

TAMPEREEN YLIOPISTO

Johtamiskorkeakoulu

VAKUUTUSALAN LIIKETOIMINTAMALLIEN PATENTOINTI
EUROOPAN PATENTTISOPIMUKSEN SOVELTAMISALUEELLA

Vakuutustiede

Pro gradu -tutkielma

Toukokuu 2013

Tekijä: Juuso Vilska

Ohjaaja: Olli-Pekka Ruuskanen

TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto	Johtamiskorkeakoulu: vakuutustiede
Tekijä:	VILSKA, JUUSO
Tutkielman nimi:	Vakuutusalan liiketoimintamallien patentointi Euroopan patenttisopimuksen soveltamisalueella
Pro gradu -tutkielma:	84 sivua, 12 liitesivua
Aika:	Toukokuu 2013
Avainsanat:	Vakuutusala, Euroopan patenttisopimus, patentointi

Kilpailun jatkuvasti kiristyessä vakuutusmarkkinoilla riippuu alan toimijoiden kilpailukyky entistä voimakkaammin kyvystä kehittää ja ottaa käyttöön uusia innovaatioita. Varsinkin vakuutusalan vakiintuneet toimintatavat haastavien innovatiivisten liiketoimintamallien nähdään tuovan kilpailuetua. Näiden liiketoimintamallien kehittäjien kannalta on tärkeää, että he voivat suojata työnsä tulokset kilpailijoilta. Patentti on yksi keskeinen suojakeino, mikäli liiketoimintamalli täyttää patentoitavan keksinnön kriteerit. Vakuutusosalalla liikesalaisuus on kuitenkin perinteisesti nähty merkittävimpana keinona suojata innovaatioita, mistä johtuen käsitkset vakuutusalan liiketoimintamallien patentoinnista ovat olleet epäselviä.

Tutkimuksen tavoitteena oli muodostaa kokonaisvaltainen kuva vakuutusalan liiketoimintamallien patentointiin kohdistuneesta kiinnostuksesta Euroopan patenttisopimuksen soveltamisalueella. Lisäksi tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneiden eurooppapatenttihakemusten menestymistä Euroopan patenttioviraston patentin myöntämismenettelyssä. Liiketoimintamallien patentointia ei ole aiemmin juurikaan tutkittu vakuutusalan kontekstissa, joten tutkimus tarjoaa uutta ja tieteellisesti validia tietoa tästä vähän tunnetusta ilmiöstä.

Tutkimusaineisto koostui vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneista eurooppapatenttihakemuksista, joita identifioitiin Euroopan patenttioviraston ylläpitämästä Espacenet-patenttitietokannasta 185 kappaletta. Tämän perusjoukon jokainen hakemus analysoitiin, joten kyseessä on kokonaistutkimus. Tutkimusotteeltaan tutkimus on kvantitatiivinen, ja tutkimusaineiston analyysimenetelmänä käytettiin kuvailevaa tilastoanalyysiä.

Tutkimuksessa havaittiin, että vakuutusalan liiketoimintamalleja on pyritty patentoimaan Euroopan patenttisopimuksen soveltamisalueella, joskin kiinnostus patentointia kohtaan on ollut varsin maltillista. Lisäksi tutkimuksessa selvisi, että vaikka patenttisuojan saaminen vakuutusalan liiketoimintamallille on ollut ja on edelleen tosiasiallisesti mahdollista Euroopan patenttisopimuksen soveltamisalueella, niin vain harva eurooppalainen vakuutusyhtiö oli pyrkinyt hyödyntämään tätä mahdollisuutta. Tutkimustulosten perusteella Euroopan patenttiovirasto on noudattanut hyvin tiukkaa linjaa myöntämiskäytännössään vakuutusalan liiketoimintamallien osalta, sillä ainoastaan noin kolme prosenttia hakemuksista johti lopulta eurooppapatentin myöntämiseen.

Sisällysluettelo

1 JOHDANTO.....	1
1.1 Tavoitteet ja tutkimusongelmat	2
1.2 Teoreettinen viitekehys ja rajaukset	4
1.3 Keskeiset käsitteet	6
1.4 Katsaus aihealueen aiempaan tutkimuskirjallisuuteen	8
1.5 Tutkielman rakenne.....	10
2 LIIKETOIMINTAMALLIEN PATENTOINNIN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT ...	12
2.1 Mannereurooppalaisesta patenttioikeudesta.....	12
2.1.1 Yleistä.....	13
2.1.2 Historiallisesta taustasta	14
2.1.3 Patenttioikeudellisen suojan luonteesta.....	16
2.2 Euroopan patenttisopimuksen sisällöstä.....	17
2.2.1 Oikeus patenttihakemukseen ja patenttiin.....	18
2.2.2 Patentoinnin edellytykset	19
2.2.3 52 artiklan merkityksestä ja tulkinnasta	21
2.2.4 Patentoinnin ulkopuolelle jäävät keksinnöt.....	22
2.3 Euroopan patenttiviraston roolista	22
2.4 Vakuutusalan innovatiivisten liiketoimintamallien tyypillisistä piirteistä	26
2.4.1 Yleistä.....	26
2.4.2 Taustalla aineettoman pääoman suojaamiskulttuurin murros	27
2.5 Yhdysvallat suunnannäyttäjänä liiketoimintamallien patentoinnissa	28
2.5.1 Yhdysvaltojen patenttilainsäädännöstä	29
2.5.2 Tapauksesta State Street.....	31
2.5.3 Tapauksista Bilski ja Cybersource	32
2.5.4 Liiketoimintamallien patentointiin kohdistuneesta kritiikistä.....	34

3 EUROOPPAPATENTIN MYÖNTÄMISMENETTELY.....	35
3.1 Ensimmäinen vaihe: hakemuksen tarkistaminen, muodollisuustutkimus ja uutuustutkimusselonteon laatiminen	37
3.2 Eurooppapatenttihakemuksen ja uutuustutkimusselonteon julkaiseminen	40
3.3 Toinen vaihe: Patentoitavuustutkimus ja eurooppapatentin myöntäminen.....	41
3.4 Eurooppapatenttijulkaisu ja eurooppapatentin voimaansaattaminen	43
4 TUTKIMUKSEN EMPIIRINEN TOTEUTUS	45
4.1 Hypoteesit.....	45
4.2 Tutkimusaineiston hankinta	47
4.3 Tutkimusaineistosta ilmenevästä informaatiosta	49
4.3.1 Hakemuskirja	49
4.3.2 Keksinnön kuvaus	50
4.3.3 Patenttivaatimukset	51
4.4 Muuttujat ja tilastolliset analyysimenetelmät.....	52
5 VAKUUTUSALAN LIIKETOIMINTAMALLEIHIN KOHDISTUNEET EUROOPPAPATENTTIHAKEMUKSET	57
5.1 Patenttihakemusta koskevien muuttujien tilastollinen kuvaus.....	57
5.1.1 Etuoikeusvuosi	57
5.1.2 Patentinhakija.....	58
5.1.3 Maantieteellinen alkuperä	60
5.1.4 Patenttivaatimusten lukumäärää.....	62
5.2 Patentoitavia liiketoimintamalleja koskevien muuttujien tilastollinen kuvaus	63
5.2.1 Vakuutustoiminnan tyyppi ja yhteys sähköiseen liiketoimintaan	63
5.2.2 Onko liiketoimintamallille myönnetty patentti jonkin muun patenttiviranomaisen toimesta?.....	64
5.2.3 Uutuustutkimusselonteko	65
5.3 Tulokset liittyen patenttihakemusten menestymiseen patentin myöntämismenettelyssä	67

5.4 Eurooppapatentin myöntämiseen johtaneet hakemukset	70
6 YHTEENVETO	72
6.1 Johtopäätökset	72
6.1.1 Vakuutusalan liiketoimintamallien patentointiin kohdistunut kiinnostus	72
6.1.2 Vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneiden hakemusten menestyminen eurooppapatentin myöntämismenettelyssä.....	74
6.1.3 Tulokset suhteessa aihealueen aiempaan tutkimuskirjallisuuteen	75
6.1.4 Jatkotutkimusehdotuksia	77
6.2 Tutkimuksen luotettavuudesta.....	78
6.3 Lopuksi.....	79
LÄHDELUETTELO	81
LIITE 1: Espacenetin tarkennetun haun etusivu	85
LIITE 2: Tutkimusaineistosta poistetut patenttihakemukset.....	86
LIITE 3: Esimerkki eurooppapatenttihakemuksesta	87
LIITE 4: Patenttihakemusten lajikoodit	92
LIITE 5: Osa CPC-patenttiluokitusjärjestelmän alaluokasta G06Q	93
LIITE 6: Liiketoimintamallien piirteiden ja hakemusten myöntämismenettelyssä etenemisen ristiintaulukointi ja siihen liittyvien khiin neliö-riippumattomuustestien tulokset	94

1 JOHDANTO

Liiketoiminnassa innovaatiot ovat kilpailukyvyn ja menestymisen kannalta ensiarvoisen tärkeitä, ja yritykset käyttävätkin niiden kehittämiseen huomattavan paljon resursseja. Eikä vakuutusala ole tässä suhteessa poikkeus. Kilpailun jatkuvasti kiristyessä vakuutusalan toimijoiden tulisikin tiedostaa kilpailukyvyn riippuvan entistä voimakkaammin kyvystä kehittää ja ottaa käyttöön uusia innovaatioita. Varsinkin vakuutusalan vakiintuneet toimintatavat haastavien innovatiivisten liiketoimintamallien nähdään tuovan kilpailuetua. Teknologisen kehityksen ja sähköisen liiketoiminnan painoarvon kasvun myötä mahdollisuudet tällaisten liiketoimintamallien kehittämiseen ovat kasvaneet etenkin liittyen toiminnan tehokkuuden parantamiseen sekä asiakaskeskeisyyden rakentamiseen. (Garth 2011).

Innovaation kehittäjän kannalta on tärkeää, että hän voi suojata työnsä tuloksen kilpailijoilta, ja näin saada kehitystyöhön sijoittamilleen resursseille mahdollisimman suuren vastineen taloudellisen hyödyn muodossa. Innovaation täyttäessä patenttioikeudessa määritellyt keksinnön kriteerit, voidaan se suojata patentilla. Patentti onkin yksi keskeinen immateriaalisen pääoman suojakeino. Patenttijärjestelmän perusajatuksena on, että kun joku on keksinyt jotakin uutta ja riittävän keksinnöllistä, hän voi julkistaa sen ja saada vastineena suojaoikeuden (Oesch & Pihlajamaa 2008, 24). Toisin sanoen patentti antaa keksinnön kehittäjälle väliaikaisen monopoliaseman keksintöön kohdistuville markkinoille, joten patentin taloudellinen arvo voi olla huomattavakin. Kehittäjän tuleekin huomioida, että patentin taloudellinen arvo on läheisesti sidoksissa keksinnön kaupalliseen potentiaaliin.

Euroopan talousalueella patenttien myöntämisestä vastaavat eri maiden kansalliset patenttiviranomaiset sekä Euroopan patenttivirasto (European patent office, EPO)¹. Patenttivirasto on vuonna 1973 Euroopan patenttisopimuksella (European patent convention, EPC) perustetun Euroopan patenttijärjestön (European patent organisation) ylikansallinen toimeenpaneva elin. Patenttiviraston pääasiallisena tehtävänä onkin toimia eurooppapatentteja myöntävänä viranomaisena. Euroopan patenttisopimukseen on tähän mennessä liittynyt 40 valtiota. Näin ollen Eurooppapatenttiin sisään rakennettu optio saattaa myönnetty patentti voimaan jokaisessa

¹ Jatkossa Euroopan patenttivirastosta käytetään myös lyhennettyjä ilmaisuja: patenttivirasto ja virasto.

Euroopan patenttisopimuksen jäsenvaltioissa, tekee siitä kansallisen viranomaisen myöntämää patenttia maantieteellisesti kattavamman vaihtoehdon. (Oesch & Pihlajamaa 2008, 151–152) Vakuutusalan liiketoimintamallien patentoitavuutta tutkittaessa onkin tarkoituksenmukaista tarkastella Euroopan patenttiviraston julkaisemia patenttihakemuksia ja viraston myöntämiä patenteja.

Vakuutusallalla vallitsee vahva konsensus siitä, että kehitystoiminta ja innovaatiot ovat tärkeitä menestyksellisen toiminnan kannalta. Innovaatiotoimintaa ja sen organisointia vakuutusalan yrityksissä onkin tutkittu suhteellisen paljon. Tästä huolimatta immateriaalisen pääoman suojaamiseen, ja etenkin patentointiin innovaatioiden suojauskeinona on kiinnitetty erittäin vähän huomiota. Aihetta on tutkittu lähinnä Yhdysvalloissa, mikä ilmeisesti johtuu osaksi Eurooppaan verrattuna löyhemmän patenttilainsäädännön tarjoamista paremmista mahdollisuuksista patentoida vakuutusalan innovaatioita. Kuitenkin aihetta on tutkittu myös Euroopassa ja joitain varteenotettavia tutkimuksia on olemassa. Puolestaan Suomessa aihetta ei ole tutkittu käytännössä lainkaan, joten suomenkielisiä tutkimuksia ei ole saatavilla. Vakuutusalan innovaatioiden patentointia käsittelevälle suomenkieliselle tutkimukselle on siis selkeä tilaus.

Vakuutusallalla liikesalaisuus on perinteisesti nähty merkittävimpana immateriaalisen pääoman suojakeinona, mistä johtuen käsitykset vakuutusalan liiketoimintamallien patentoinnista ovatkin olleet epäselviä. Omalta osaltaan liiketoimintamalleihin liittyen epäselvyyttä on lisännyt Euroopan patenttisopimuksen 52 artikla, jossa säädetään patentoitavista keksinnöistä. Artiklan mukaan liiketoimintamalli on kyllä patentoitavissa, mutta ei sinänsä (EPC, 52 artikla). Se mitä tämän artiklan sisältö käytännössä tarkoittaa on selvitettävissä ainoastaan tutkimalla Euroopan patenttiviraston patenttihakemusten käsittelyyn liittyvää käytäntöä. Tässä tutkimuksessa pyritäänkin tuottamaan tieteellisesti validia tietoa tästä vähän tutkitusta ilmiöstä.

1.1 Tavoitteet ja tutkimusongelmat

Tutkielmassa tullaan tarkastelemaan liiketoimintamallien patentoitavuutta Euroopan patenttisopimuksen soveltamisalueella nimenomaan vakuutusalan kontekstissa. Ensinnäkin tavoitteena on muodostaa kokonaisvaltainen kuva vakuutusalan liiketoimintamallien patentointiin

kohdistuneesta kiinnostuksesta, koska näin saataneen käsitys innovaatioiden kehittäjien suhtautumisesta patentointiin liiketoimintamallien suojaamismuotona. Toisena tavoitteena on selvittää vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneiden hakemusten menestymistä eurooppapatentin myöntämismenettelyssä, ja näin muodostaa käsitys Euroopan patenttiviraston tosiasiallisesta suhtautumisesta näiden liiketoimintamallien patentoitavuuteen. Tutkielman edellä kuvattujen tavoitteiden pohjalta tutkimusongelmat ovat muodostuneet seuraavanlaisiksi:

1. *Miten laajasti patentointia on pyritty hyödyntämään liiketoimintamallien suojaamisessa vakuutusosalalla?*
 - a. *Minkälaiset toimijat ovat hakeneet vakuutusalan liiketoimintamalleilleen suojaa patenttien muodossa?*
 - b. *Minkä tyyppiseen vakuutustoimintaan liittyville liiketoimintamalleille on haettu patenttisuojaa?*
2. *Miten vakuutusalaan liiketoimintamalleihin kohdistuneet hakemukset ovat menestyneet eurooppapatentin myöntämismenettelyssä?*
 - a. *Mitä Euroopan patenttisopimuksen 52 artikla merkitsee vakuutusalan liiketoimintamallien patentoitavuudelle käytännössä?*
 - b. *Miten liiketoimintamallin piirteet indikoivat patenttihakemuksen menestymistä eurooppapatentin myöntämismenettelyssä?*

Ensimmäisen tutkimusongelman avulla pyritään selvittämään ja saamaan kokonaiskuva siitä, missä määrin vakuutusosalalla on pyritty hyödyntämään patentointia keinona suojata liiketoimintamalleja. Samalla saataneen käsitys siitä, missä määrin liiketoimintamallien patentointi nähdään vakuutusosalalla mahdollisuutena saavuttaa kilpailuetua muihin toimijoiden nähden. Ensimmäiseen tutkimusongelmaan sisältyvien alatutkimusongelmien kautta on tarkoitus saada fokusoidumpi ja informatiivisempi käsitys patentoinnin hyödyntämisestä vakuutusosalalla,

kartoittamalla ja kuvailemalla patenttisuojan hakijoita sekä haetun suojan kohteena olevia liiketoimintamalleja. Kartoituksen ja kuvailun perustana toimii Euroopan patenttioviraston julkaisemien patenttihakemusten analysointi. Tutkimusmenetelmiä on kuvattu tarkemmin tutkielman empiriaosuuteen sisältyvässä luvussa 4.4, koska tutkielman loogisen ja sujuvan etenemisen kannalta on olennaista, että tutkittavasta ilmiöstä rakentuu ensin riittävän kokonaisvaltainen käsitys teoreettisen tarkastelun kautta.

Toisen tutkimusongelman avulla pyritään selvittämään, miten vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneet patenttihakemukset ovat menestyneet eurooppapatentin myöntämismenettelyssä. Toiseen tutkimusongelmaan sisältyvät alatutkimusongelmat fokusoivat tarkastelun kahteen myöntämismenettelyssä menestymisen kannalta keskeiseen teemaan. Ensinnäkin Euroopan patenttisopimuksen 52 artiklassa liiketoimintamallit sinänsä suljetaan patentoitavissa olevien keksintöjen ulkopuolelle, joten on mielekästä tarkastella kyseisen artiklan merkitystä vakuutusalan liiketoimintamallien tosiasialliseen patentoitavuuteen. Toiseksi on mielenkiintoista tarkastella, onko tunnistettavissa jokin vakuutusalan liiketoimintamalliin liittyvä piirre, joka ilmentää hakemuksen menestymistä patentin myöntämismenettelyssä.

1.2 Teoreettinen viitekehys ja rajaukset

Tieteenfilosofisesti tarkasteltuna tutkimus seuraa pääasiallisesti positivistisen suuntauksen periaatteita. Positivismissa tieteellisten menetelmien katsotaan lähtökohtaisesti perustuvan ilmiöiden välittömään ja mahdollisimman objektiiviseen havainnointiin ja mittaukseen erilaisien määrällisten muuttujien avulla (Masionis & Plummer 2011). Kuitenkin puhtaasti positivistisesta periaatteista poiketen tämän tutkimuksen muuttujista merkittävä osa on kategorisia, koska tutkimuksen keskeisenä tarkoituksena on muodostaa kokonaiskuva vähän tutkitusta ilmiöstä. Positivistisen näkemyksen periaatteiden seuraamisesta johtuen tässä tutkimuksessa noudatetaan hypoteettis-deduktiivista logiikkaa, jonka mukaan teoria ohjaa uuden tiedon etsinnässä samalla jäsentäen ja systematisoiden kerättyä aineistoa (Hirsjärvi et al. 2000, 133). Täten teoriasta ja aiemmasta tutkimuskirjallisuudesta on mahdollista johtaa uusia hypoteeseja, joita voidaan testata reaali maailmassa. Liiketoimintamallien patentointia koskevaa varsinaista teoriaa on olemassa varsin niukasti, joten tässä tutkimuksessa vakuutusalan kontekstissa testattavat hypoteesit on johdettu lähinnä liiketoimintamallien patentointiin liittyvästä aiemmasta

tutkimuskirjallisuudesta. Deduktiivis-hypoteettisen logiikan noudattamisen johdosta aihealuetta koskevaa teoriaa ja aiempaa tutkimuskirjallisuutta on mielekästä tarkastella ennen empiirisen tutkimusaineiston kuvaamista ja analysointia. Täten Euroopan patenttiviraston julkaisemista vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneista patenttihakemuksista koostuvaa tutkimusaineistoa ja sen valikoitumista sekä analysointia selvitetään tarkemmin tutkielman empiiristä toteutusta käsittelevässä luvussa (ks. luku 4.2).

Tieteenfilosofisesta lähtökohdasta johtuen tämä tutkimus on tutkimusotteeltaan puhtaasti kvantitatiivinen. Kvantitatiiviselle tutkimukselle on tyypillistä täsmällisesti rajattu tilastollista perusjoukkoa edustava aineisto, joka on esitettävissä lukuina havaintomatriisin muodossa (Uusitalo 2001, 81). Tässä tutkimuksessa havaintoaineiston lähteenä käytetään Euroopan patenttiviraston patenttitietokantaa. Lisäksi kvantitatiiviselle tutkimukselle on ominaista päätelmien teko perustuen havaintoaineiston tilastolliseen analyysiin (Hirsjärvi et al. 2000, 129). Tässä tutkimuksessa johtopäätökset tehdään havaintoaineiston tilastollisesti kuvaavaan analyysiin pohjalta (ks. luku 4.4).

Tutkimuksen tavoitteista ja tutkimusongelmista johtuen tutkimus on luonteeltaan ensinnäkin kartoittava. Kartoittavalle tutkimukselle on tunnusomaista muun muassa vähän tunnettujen ilmiöiden selvittäminen (Hirsjärvi et al. 2000, 128). Empiirisen aineiston analysointi ja siihen perustuvat johtopäätökset muodostavat olennaisen osan tutkimuksen sisällöstä, joten tutkimuksen voidaan katsoa olevan luonteeltaan myös kuvaileva. Kuvailevalle tutkimukselle on ominaista tutkittavan ilmiön keskeisten piirteiden dokumentointi (Hirsjärvi et al. 2000, 128). Näin ollen lähtökohdiltaan kartoittavan ja kuvailevan tutkimuksen yhdistelmän voidaankin perustellusti katsoa soveltuvan hyvin vakuutusalan liiketoimintamallien patentoinnin tutkimiseen.

Seuraavaksi käydään läpi tutkimuskohteen täsmentämisen vuoksi asetettuja rajauksia. Ensinnäkin tutkimuksessa keskitytään vain liiketoimintamalleihin kohdistuneisiin eurooppapatenttihakemuksiin, joten muuntyyppisiin keksintöihin kohdistuneet patenttihakemukset jäävät tarkastelun ulkopuolelle. Lisäksi tutkimuksessa keskitytään ainoastaan vakuutusalaan, eli muiden alojen liiketoimintamalleihin kohdistuneita patenttihakemuksia ei tutkimuksessa käsitellä.

Toiseksi tutkimuksessa liiketoimintamallien suojakeinoista käsitellään ainoastaan patentointia, mistä johtuen muut menetelmät ja tavat suojata liiketoimintamalleja jäävät käsittelyn ulkopuolelle. Edellä mainitusta johtuen tutkimuksessa käsittelyn ulkopuolelle jäävät myös muut immateriaalioikeuden osa-alueet kuin patenttioikeus.

Kolmas raja on maantieteellinen: tutkimus koskee vain Euroopan patenttisopimuksen soveltamisaluetta, ja perehtyminen liiketoimintamallien patentointiin Yhdysvalloissa toimii ainoastaan viitekehyksenä varsinaiselle tutkimusalueelle. Huomionarvoista on myös, että Euroopan valtioiden kansallisille patenttiviranomaisille osoitetut patenttihakemukset jäävät tutkimuksen ulkopuolelle. Tutkimuksessa keskitytään nimittäin vain Euroopan patenttivoraston julkaisemisiin eurooppapatenttihakemuksiin.

Neljänneksi tutkimuksessa ei ole mitään varsinaista ajallista rajausta, joten kaikki tähän mennessä Euroopan patenttivoraston julkaisemat vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneet eurooppapatenttihakemukset kuuluvat tutkimuksen piiriin. Täsmällisemmin ilmaistuna, tutkimuksessa tarkasteluun sisältyvät kaikki patenttivoraston 2.1.2013 mennessä julkaisemat patenttihakemukset.

1.3 Keskeiset käsitteet

Tutkielman keskeiset käsitteet eivät ole täysin yksiselitteisiä, joten ne on syytä määritellä mahdollisimman tarkasti. Varsinkin vakuutusalan liiketoimintamallin käsitettä on hankala määrittää yksiselitteisesti ja tyhjentävästi. Varsinaista määritelmää käsitteelle ei aiemmasta kirjallisuudesta löydy, eikä myöskään yksin käsitteelle liiketoimintamalli löydy yksiselitteistä määritelmää, vaan se on määritelty edeltävässä kirjallisuudessa hyvin monilla toisistaan poikkeavilla tavoilla. Vaikka määritelmää ei löydykään suoraan mistään lähteestä, niin tässä tutkimuksessa määritelmän muodostamisessa tukeudutaan niihin keinoihin, joiden avulla edeltävissä tutkimuksissa on pyritty määrittelemään käsite liiketoimintamalli. Monessa relevantissa edeltävässä tutkimuksessa on määrittelyn keskeisenä lähtökohtana käytetty tutkimuksen tavoitteita. Näin ovat tutkimuksissaan menettelleet muun muassa Komulainen & Takalo (2009) ja Wagner (2008). Tässä tutkimuksessa onkin päädytty varsin täsmälliseen määritelmään, koska tutkimuksen tavoitteisiin pääsemiseksi on olennaista, että eurooppapatenttihakemusten

joukosta onnistutaan identifioimaan nimenomaan vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneet hakemukset. Toisaalta käsitteen määrittelyssä on otettu huomioon, että sen avulla pystyttäisiin tunnistamaan kaikki vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneet hakemukset. Seuraavassa onkin esitetty vakuutusalan liiketoimintamallin ja kolmen muun tutkielmassa käytettävän keskeisen käsitteen määritelmät.

Vakuutusalan liiketoimintamalli

Vakuutusalan liiketoimintamallilla tarkoitetaan Euroopan patenttiviraston käyttämän CPC-patenttiluokitusjärjestelmän alaluokkaan G06Q40/08 kuuluvan eurooppapatenttihakemuksen kohteena olevaa keksintöä, joka kohdistuu vakuutustoiminnan harjoittamiseen.

Euroopan patenttivirasto

Euroopan patenttivirasto on eurooppapatenttihakemusten vastaanottamisesta, käsittelystä ja julkaisemisesta sekä eurooppapatenttien myöntämisestä vastaavaa viranomaisen (Oesch & Pihlajamaa 2008, 152).

Eurooppapatentti

Eurooppapatentilla tarkoitetaan Euroopan patenttisopimuksen nojalla myönnettyä patenttia. Sopimusvaltioissa eurooppapatentilla ovat samat oikeusvaikutukset kuin kyseisen valtion kansallisella patentilla, ja sitä koskevat samat ehdot kuin kyseisen valtion myöntämää kansallista patenttia, jollei Euroopan patenttisopimuksesta muuta johdu. (EPC, 2 artikla)

Patenttivaatimus

Patenttivaatimuksella tarkoitetaan patenttihakemukseen sisältyvää määritelmää siitä, mitä patentilla halutaan suojata. Vaatimuksen tulee olla selkeä ja täsmällinen, ja patenttiselityksen on tuettava sitä. Patenttihakemus voi sisältää yhden tai useampia patenttivaatimuksia. (EPC, 84 artikla) Patenttivaatimusten sisältö määrittelee patentin tai patenttia koskevan hakemuksen tuottaman suojan laajuuden (EPC, 69 artikla).

1.4 Katsaus aihealueen aiempaan tutkimuskirjallisuuteen

Euroopassa on tehty hyvin vähän tutkimusta liittyen suoranaisesti vakuutusalan liiketoimintamallien patentointiin, eikä tietääkseni yhtään kartoittavaa tutkimusta ole tehty patentoinnin hyödyntämisestä liiketoimintamallien suojaamisessa vakuutusosalalla. Ainoa löytämäni aihealueeseen välittömästi liittyvä tutkimus on nimeltään ”*Patenting Insurance Related Business Methods: Predictability and Risk*”. Tutkimuksen on tehnyt Bournemouthin yliopiston professori Ruth Soetendorp, ja siinä lähestytään aihetta patentin hakemiseen liittyvän ennustettavuuden ja riskin kautta. Tutkimus on toteutettu case-tutkimuksena, tarkastelemalla kvalitatiivisella tutkimusotteella Euroopan patenttiviraston patenttitietokannasta tunnistettuja hakemuksia sekä patenttiviraston teknisten valituslautakuntien ratkaisuja. Tutkimuksessa päädyttiin siihen, että patentin hakijan näkökulmasta vakuutusalan liiketoimintamallin patentointiprosessin lopputulos on hyvin vaikeasti ennakoitavissa, ja näin ollen patentin hakija ottaa suuren riskin paljastaessaan innovaationsa patenttihakemuksen myötä.

Muiden alojen liiketoimintamallien patentointiin liittyviä tutkimuksia on sen sijaan tehty jonkin verran, ja seuraavaksi esitellään lyhyesti niistä tämän tutkimuksen kannalta relevanteimmat. Ensin käydään läpi yhdysvaltalaisia, sitten eurooppalaisia, ja lopuksi suomalaisia tutkimuksia.

Hunt (2009) tarkastelee tutkimuksessaan ”*Business Method Patents and U.S. Financial Services*” rahoituspalveluihin liittyviä liiketoimintamallipatentteja, ja niiden vaikutusta rahoituspalvelualan innovaatiotoimintaan. Tutkimus on toteutettu analysoimalla Yhdysvaltojen liittovaltion tuomioistuimen (Federal Circuit) ratkaisuja. Tutkimuksen keskeisten tulosten mukaan liiketoimintamallipatentit ovat yleistyneet rahoituspalvelualalla, mutta siitä on hyvin vähän näyttöä, että nämä patentit olisivat vaikuttaneet merkittävästi alan innovaatiotoimintaan.

Hall et al. (2009) selvittävät rahoitussektorin liiketoimintamallien patentointia Euroopassa tutkimuksessaan ”*Financial Patenting in Europe*”. Tutkimuksen nimestä huolimatta tarkastelun fokus on maksuliikenteeseen liittyvissä patenteissa, eikä siinä siten tarkastella vakuutusalaan. Tutkimus on suoritettu analysoimalla Euroopan patenttiviraston julkaisemia patenttihakemuksia, sisältäen myös patentin myöntämiseen johtaneet hakemukset. Tutkimuksessa saatiin selville, että rahoitussektorin liiketoimintamallipatenttien määrä on kasvanut huomatta-

vasti. Lisäksi tutkimuksessa havaittiin rahoitussektorin ulkopuolisten pitkän historian omaavien yritysten omistavan suuren osan kyseisistä patenteista. Tutkimuksessa löydettiin myös näyttöä siitä, että kyseisten patenttihakemusten käsittely kestää kauemmin ja johtaa herkemmin hylkäämiseen patenttiviraston toimesta verrattuna muihin patenttihakemuksiin.

Wagner (2006) tarkastelee tutkimuksessaan ”*Business Method Patents in Europe and their Strategic Use: Evidence from Franking Device Manufacturers*” liiketoimintamallipatentteja Euroopassa ja niiden strategista käyttöä frankeerauskoneiden valmistajien keskuudessa². Tutkimus on toteutettu analysoimalla ainoastaan sellaisia vuoteen 2003 mennessä julkaistuja eurooppapatenttihakemuksia, joiden kohteina oleville liiketoimintamalleille oli jo myönnetty patentti Yhdysvalloissa, mistä johtuen tarkastelun ulkopuolelle on jäänyt huomattava määrä liiketoimintamalleihin kohdistuneita patenttihakemuksia. Tutkimuksen keskeisten tulosten mukaan liiketoimintamallien patentoiminen on mahdollista Euroopassa, ja liiketoimintamalleja koskeville patenttihakemuksille on ominaista pitempi käsittelyaika verrattuna muihin patenttihakemuksiin. Lisäksi liiketoimintamallipatentin oikeudellinen haastaminen Euroopan patenttiviraston väitemenettelyssä johtaa useammin patentin lakkauttamiseen kuin muiden patenttien kohdalla.

Komulainen & Takalo (2009) selvittävät tutkimuksessaan ”*Does State Street lead to Europe? The case of financial exchange innovations*” arvopaperimarkkinakeksintöjen, nimenomaan liiketoimintamallien, patentoitavuutta Euroopassa. Tutkimuksessa keskitytään myös siihen, mikä vaikutus Yhdysvaltojen liittotuomioistuimen merkittävällä liiketoimintamallien patentoitavuuden kannalta myönteisellä ennakkoratkaisulla tapauksessa *State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group* oli arvopaperimarkkinoihin liittyvien patenttihakemusten määrään Euroopan patenttivirastossa. Tutkimus on toteutettu analysoimalla marraskuuhun 2008 mennessä julkaistuja arvopaperimarkkinakeksintöihin kohdistuneita eurooppapatenttihakemuksia. Tutkimuksen mukaan arvopaperimarkkinoihin liittyvät hakemukset lisääntyivät Euroopan patenttivirastossa huomattavasti State Street -päätöksen jälkeen, mutta ovat myöhemmin vähentyneet. Tutkimuksessa havaittiin myös, että vain hyvin pieni osa hakemuksista lopulta johtaa patentin myöntämiseen. Lisäksi myönnettyjä patenteja vastaan esitetään kilpailijoiden toimesta usein väitteitä patenttien kumoamiseksi Euroopan patenttiviraston väitemenettelyssä.

² Frankeerauskone on laite, joka hinnoittelee lähetettävän postin valmiiksi painon perusteella.

Karkulahti (2001) käsittelee Pro gradu-tutkielmassaan ”*Sähköisen liiketoiminnan liiketoimintamallien patentointi Euroopassa*” aihetta oikeustieteellisestä näkökulmasta. Tutkimus on toteutettu analysoimalla Euroopan patenttiviraston teknisen valituslautakunnan merkittäviä ratkaisuja koskien sähköisen liiketoiminnan liiketoimintamallien ja tietokoneohjelmien patentoitavuutta. Tutkimuksen fokus onkin selkeästi kyseessä olevan alan liiketoimintamallien patentoitavuuden lainopillisten edellytysten selvittämisessä, eikä liiketoimintamalleja koskevien patenttihakemusten ja patentoitujen liiketoimintamallien kartoittamisessa. Tutkimuksen mukaan sähköisen liiketoiminnan liiketoimintamallit ovat muiden keksintöjen tapaan patentoitavissa, mikäli ne täyttävät keksinnölle asetetut vaatimukset.

1.5 Tutkielman rakenne

Tutkielman rakenne noudattelee yleisellä tasolla varsin tarkasti perinteisen Pro gradu-tutkielman rakennetta. Tutkielma alkaa johdannolla, ja tutkimusaiheen käsittelyyn sisältyy sekä teoria- että empiriaosa. Kumpaankin näistä osista sisältyy kaksi päälukua. Tutkielma päättyy tutkimuksen annin kokoavaan yhteenvetoon.

Teoriaosan ensimmäisessä pääluvussa käsitellään liiketoimintamallien patentoinnin lähtökoh-
tia. Käsittelyn fokus on mannereurooppalaisessa patenttioikeudessa, mutta myös Yhdysvalto-
jen patenttioikeuden tilaa selvitetään lyhyesti, koska aiemman tutkimuksen perusteella muu-
toksilla Yhdysvaltojen patenttioikeudessa on havaittu olevan vaikutuksia patenttioikeuteen
Euroopassa (Komulainen & Takalo 2009). Teoriaosan toisessa pääluvussa tarkastellaan eu-
rooppapatentin myöntämismenettelyä, koska vakuutusalan liiketoimintamalleihin perustuvien
hakemusten menestymistä tarkasteltaessa on tärkeitä ymmärtää, minkälainen prosessi paten-
tin myöntämistä edeltää.

Tutkimuksen empiiristä toteutusta käsittelevässä pääluvussa valotetaan hypoteesien muodos-
tamista, aineiston hankintaa, muuttujien määrittelyä ja tutkimusmenetelmien valintaa. Empi-
riaosan toisessa pääluvussa puolestaan käydään läpi vakuutusalan liiketoimintamalleihin koh-
distuneiden eurooppapatenttihakemusten analysoinnin kautta saatuja tuloksia. Lisäksi toisen
pääluvun lopuksi perehdytään tarkemmin hakemuksiin, jotka ovat johtaneet varsinaisen pa-
tentin myöntämiseen, mikäli tällaisia hakemuksia löytyy.

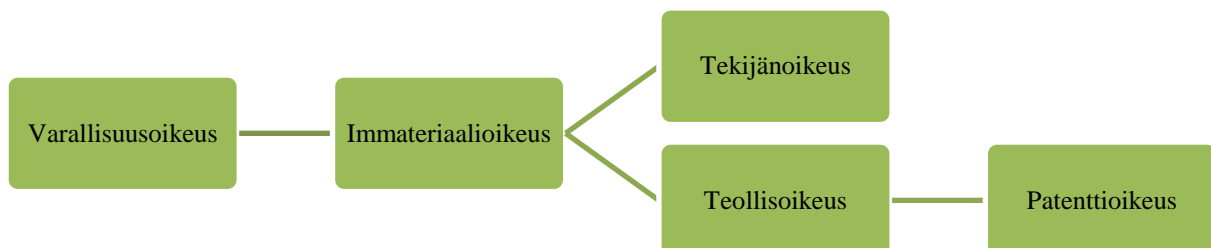
Tutkielman päättävässä yhteenvedossa vastataan ensin tutkimusongelmiin, ja muodostetaan sitä kautta johtopäätökset vakuutusalan liiketoimintamallien patentointiin kohdistuneesta kiinnostuksesta sekä näihin liiketoimintamalleihin kohdistuneiden patenttihakemusten menestymisestä eurooppapatentin myöntämismenettelyssä. Tutkimustuloksia tarkastellaan myös suhteessa aiempaan tutkimuskirjallisuuteen, minkä jälkeen esitetään tutkimuksen tekemisen aikana esiin nousseita mielenkiintoisia jatkotutkimusehdotuksia. Lisäksi yhteenvedon toisessa luvussa arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta. Lopuksi pohditaan johtopäätösten merkitystä vakuutusalan toimijoiden kannalta.

2 LIIKETOIMINTAMALLIEN PATENTOINNIN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Tässä pääluvussa perehdytään aluksi mannereurooppalaiseen patenttioikeuteen ja Euroopan patenttisopimuksen tämän tutkimuksen kannalta keskeiseen sisältöön. Tämän jälkeen tarkastellaan Euroopan patenttiviraston roolia patenttijärjestelmässä, mitä seuraa vakuutusalan innovatiivisten liiketoimintamallien tyypillisten piirteiden kuvaus. Laajemman näkökulman saavuttamiseksi, käydään viidennessä alaluvussa läpi liiketoimintamallien patentoitavuuden kehitystä ja nykytilaa Yhdysvalloissa.

2.1 Mannereurooppalaisesta patenttioikeudesta

Patenttioikeuden lähemmän tarkastelun kannalta on olennaista ensin hahmottaa sen sijainti oikeudenalojen järjestelmässä, mitä pääpiirteisesti selventää kuvio 1. Varallisoikeuteen kuuluva, aineettoman pääoman suojaamista koskeva oikeudenala on nimeltään immateriaalioikeus (Oesch & Pihlajamaa 2008, 26). Se jaetaan perinteisesti kahteen pääalueeseen, tekijänoikeuteen ja teollisoikeuteen. Tekijänoikeus liittyy kirjailijan, taitelijan tai muun luovaa työtä harjoittavan henkilön oikeuteen luomukseensa. Lähemmin teolliseen toimintaan liittyvät oikeudet luetaan teollisoikeuksiin. Yksi teollisoikeuksien kahdeksasta osa-alueesta onkin patenttioikeus, jonka lähtökohta on keksintöjen suojaamisessa. (Haarmann & Mansala 2012, 16–17)



KUVIO 1 Patenttioikeuden sijainti oikeudenalojen järjestelmässä

2.1.1 Yleistä

Patentti on viranomaisen myöntämä keksintöön kohdistuva suoja-oikeus, joka antaa keksinnön tekijälle määräaikaisen oikeuden kieltää muilta keksinnön kaupallinen hyödyntäminen. Näin patentti tarjoaa taloudellisen kannusteen innovaatiotoimintaan. Samalla patentti on valtiovalan instrumentti, jonka tavoitteena on tietämyksen ja kehityksen edistäminen yhteiskunnassa. (La Flame 2010, 606) Lisäksi patenttioikeuden funktiona on kilpailun edistäminen eikä, niin kuin sen tuottaman yksinoikeusaseman perusteella voitaisiin helposti päätellä, kilpailun ehkäiseminen. Tämä pohjautuu siihen, että kilpailija ei voi käyttää patentoitua keksintöä, joten hän todennäköisesti päätyy etsimään uusia patentoitua keksintöä vielä edistyksellisempiä ratkaisuja. (Haarmann & Mansala 2012, 67)

Miksi yhteiskunnan on tarpeellista ylläpitää järjestelmää, joka kannustaa innovatiiviseen toimintaan. Eivätkö vapaat markkinat riitä tarvittavien insentiivien syntymiseen? Patenttioikeuden tarpeellisuutta on perusteltu kahdesta keskeisestä näkökulmasta. Luonnollisen oikeuden lähestymistavan (natural rights approach) mukaan keksintö on itseoikeutetusti sen kehittäjän omaisuutta, ja yhteiskunnan tulisi tarjota mahdollisuus sen suojaamiseen. Tässä lähestymistavassa patentit nähdäänkin ennemmin keksijöiden oikeutetusti ansaitsemina palkintoina, kuin yhteiskunnan etua palvelevina kannustimina. Nykyisin vallitsevan utilitaristisen näkemyksen mukaan vapaan kilpailun tuottamien innovaatioiden määrä jää alle optimaalisen tason, johtuen tietämyksen julkishyödykkeelle (public good) ominaisista piirteistä. Esimerkiksi yksin vapaan kilpailun vallitessa keksijä joutuisi markkinoilla pyytämään keksinnöstään korkeampaa hintaa kehitystoiminnan kiinteiden kulujen kattamiseksi, kun taas kilpailijat/jäljittelijät voisivat pyytää keksinnöstä ainoastaan rajakustannustensa mukaista hintaa, ja näin ajaisivat keksijän pois markkinoilta. Tällöin keksijät pyrkisivät, aina kun mahdollista, pitämään keksintönsä salassa, mikä johtaisi yhteiskunnan kannalta resurssien epäoptimaaliseen käyttöön. Täten yhteiskunnalla on intressi täydentää vapaata kilpailua erityisillä instituutioilla, joista yksi on patenttioikeus. Utilitaristisen näkemyksen mukaan patenttioikeuden tavoitteena onkin kannustaa innovaatiotoimintaan, ja näin lisätä yhteiskunnan hyvinvointia. (Guellec & Pottelberghe de la Potterie 2007, 47)

Patenttioikeudellisen järjestelmän taustalla vallitseekin *do ut des* (vastavuoroisuus) -ajattelu. Myös patenttioikeuden sopimusteorian tunnettu ajattelumalli noudattaa seuraavanlaista loogiikkaa: keksinnön tekijä julkistaa keksintönsä niin yksityiskohtaisesti viranomaiselle rekisteröimistä varten, että sitä voidaan hyödyntää suoja-ajan päätyttyä ilman keksijääkin. Tällöin muiden ei tarvitse tuhlata voimavaroja saman lopputuloksen aikaansaamiseksi, vaan he voivat jatkaa kehitystyötä siitä, mihin aikaisempi keksintö ulottuu. Tästä toiminnastaan yhteiskunnan hyväksi keksijä saa vastineeksi määräaikaisen yksinoikeuden keksintöönsä patentin muodossa. (Oesch & Pihlajamaa 2008, 23–24) Näin ajan kuluessa patenttihakemuksista muodostuu viranomaisen haltuun tekninen tietopankki, joka on kaikkien tekniikan kehittämisestä kiinnostuneiden käytössä.

Patenttioikeuden sopimusteoria on yhteinen sekä mannereurooppalaiselle (romaanis-germaaniselle) että amerikkalaiselle patenttioikeudelle, mutta teoriasta johdetuissa sovellutuksissa on huomattavia eroja näiden kahden patenttioikeuden pääsuuntauksen välillä. Esimerkiksi amerikkalaisessa patenttioikeudessa teorian loogisena seurauksena nähdään se, että patentti voidaan myöntää ainoastaan ensimmäiselle ja todelliselle keksijälle. Mannereurooppalaisen ajattelutavan mukaan teoria edellyttää antamaan patentin sille, joka on ensimmäisenä halukas julkistamaan keksinnön, eli patentin hakijalle. (Oesch & Pihlajamaa 2008, 28–29)

Patenttioikeuden tarkoituksista ja sopimusteoriasta johtuen järjestelmä vaikuttaa sitä ympäröivään todellisuuteen laaja-alaisesti monella tasolla. Yhteiskunnallisella tasolla se ilmenee lähinnä mahdollisuutena edistää teknologiseen kehitykseen liittyvien resurssien tarkoituksenmukaista jakoa. Yritystasolla patentit nähdään ensisijaisesti kilpailukeinona, mutta myös keinona turvata investointeja. Patenttisalkku onkin muodostunut monella tekniikan ja talouden sektorilla yritysvarallisuuden merkittäväksi osaksi. Henkilökohtaisella eli keksijän tasolla patentti puolestaan koetaan keskeisesti kannustimeksi tekniseen luovaan työhön ja palkinnoksi tästä työstä. (Oesch & Pihlajamaa 2008, 24–25)

2.1.2 Historiallisesta taustasta

Mannereurooppalaisen patenttioikeuden juuret ulottuvat aina 1200-luvun Venetsian kaupunkivaltioon. Ensimmäinen varsinainen patenttilaki kirjattiin Venetsiassa vuonna 1474. Laki takasi uuden ja keksinnöllisen esityksen toteuttajalle 10 vuoden yksinoikeuden toteuttamaansa

keksintöön. (Pihlajamaa 1997, 17–18) Huomionarvoista on, että kyseisessä patenttilaissa on jo havaittavissa vielä nykyisessäkin patenttioikeudessa vallitsevat periaatteelliset lähtökohdat: kannustaminen tekniseen luovuuteen, ja niin yksilön kuin yhteiskunnan tasolla ilmenevä keksintötoiminnan tukeminen (Oesch & Pihlajamaa 2008, 40).

Siitä huolimatta, että 1800-luvun alkuun mennessä patenttijärjestelmä oli jo saavuttanut tunnustetun aseman monissa teollistuvissa valtioissa, lisääntyvä kansainvälinen kauppa toi esiin kansallisten patenttijärjestelmien puutteet ja niiden muodostamat esteet kaupankäynnin toimivuudelle. Suurimpana ongelmana oli patenttilakien monimuotoisuus eri valtioissa: kahden eri valtion patenttilait saattoivat olla perusteiltaan ja menettelytavoiltaan täysin erilaisia. Seuraava askel kohti yhtenäisempää patenttioikeuden järjestelmää otettiin vuonna 1883 Pariisin yleissopimuksen muodossa. Tämä yleiskonventio ei koske ainoastaan patenteja, vaan sen piiriin kuuluvat myös muut teollisoikeudet, kuten tavaramerkit, mallit ja hyödyllisyysmallit. (Oesch & Pihlajamaa 2008, 41–42) Sopimuksen merkitystä kuvastaa se, että tänä päivänä yksikään merkittävä teollistunut maa ei ole sen ulkopuolella (Haarmann & Mansala 2012, 24).

Vaikka sopimusta on jälkeenpäin tarkennettu useaan otteeseen, viimeisimmän kerran Tukholmassa vuonna 1967 sekä muutettu tietyiltä osin vuonna 1979, niin sen keskeiset periaatteet ovat säilyneet muuttumattomina (www.wipo.int 2012). Sopimus rakentuu kahden merkittävän periaatteen varaan. *Kansallisen kohtelun periaate* velvoittaa jokaista sopimukseen liittyntä valtiota antamaan toisen sopimukseen liittyneen valtion kansalaisille saman suojan, jonka se antaa omille kansalaisilleen. Puolestaan *vähimmäissuojan periaatteen* mukaan sopimukseen liittyvän valtion on annettava toisen sopimukseen liittyneen valtion kansalaisille konventiotekstin mukainen minimisuoja. Valtio ei oletettavasti suojaa toisen valtion kansalaisia omiaan tehokkaammin, joten vähimmäissuojan periaatteesta seuraa käytännössä se, että sopimukseen liittyneiden valtioiden teollisoikeutta sääntelevä normisto vastaa konvention vaatimuksia. (Haarmann & Mansala 2012, 24)

Edellä mainittujen periaatteiden lisäksi Pariisin sopimus sisältää merkittävän *konventioprioriteettina* tunnetun periaatteen. Periaatteen mukaan sillä, joka on jättänyt patentti- tai hyödyllisyysmallihakemuksen yhdessä sopimukseen liittyneessä valtiossa, on oikeus 12 kuukauden aikana jättää samaa keksintöä koskeva patentti- tai hyödyllisyysmallihakemus jossakin toisessa sopimukseen liittyneessä valtiossa siten, että jälkimmäistä hakemusta käsiteltäessä keksintöä tarkastellaan sen tunnetun tekniikan tason perusteella, joka vallitsi ensimmäisen hakemuk-

sen tekemispäivänä. Se, onko keksintö sama molemmissa hakemuksissa, määritellään sen perusteella, miten alan keskitason ammattimies ymmärtää hakemuksissa esitetyt keksinnöt. Käytännön tasolla periaate mahdollistaa sen, että patentin hakija voi alkaa markkinoida keksintöään jo ensimmäisen hakemuksen tekemispäivästä eli etuoikeuspäivästä lähtien, tuhoamatta kuitenkaan patentoivalta keksinnöltä vaadittavaa uutuutta. (Oesch & Pihlajamaa 2008, 42–43)

Pariisin sopimuksen eurooppalaista patenttioikeutta yhtenäistäneestä vaikutuksesta huolimatta, sillä ei luotu ylikansallista patenttioikeutta. Sopimuksen periaatteet ainoastaan asettivat yhtenäiset vähimmäisvaatimukset jäsenvaltioiden patenttilaeille, joten muilta osin kansalliset lait saattoivat vieläkin erota huomattavasti toisistaan. (Haarmann & Mansala 2012, 27) Euroopan hiili- ja teräsyhteisön huolestuneisuus koskien näiden eroavaisuuksien haitallista vaikutusta kaupan vapaudelle ja tavaroiden vapaalle liikkuvuudelle, johti 1950-luvulla ensimmäisiin hahmotelmiin Euroopan laajuisesta patenttisopimuksesta. Sopimusta valmisteltiin, ja siitä käytiin diplomaattisia neuvotteluja läpi 1960-luvun, kunnes valmis sopimus allekirjoitettiin vuonna 1973 Münchenissä. Voimaan Euroopan patenttisopimus tuli vuonna 1977. (Guellec & Pottelsberghe de la Potterie 2007, 27) Huomionarvoista on, että vaikka patenttisopimukseen liittyneitä valtioita on tällä hetkellä 40, niin alusta asti sopimukseen ovat kuuluneet vain seuraavat valtiot: Alankomaat, Belgia, Iso-Britannia, Luxemburg, Ranska, Saksa ja Sveitsi (www.epo.org 2012a). Patenttisopimusta ja sen keskeistä sisältöä käsitellään tarkemmin alaluvussa 2.2.

2.1.3 Patenttioikeudellisen suojan luonteesta

Patentti käsitetään yleisesti patentin haltijan yksinoikeutena patentin kohteena olevaan keksintöön. Kuitenkaan myönnetty patentti sellaisenaan ei takaa haltijalleen yksinoikeutta tai tietyissä tapauksissa ylipäättään oikeutta hyödyntää tekemäänsä keksintöä, sillä myös hänen oma oikeus keksinnön hyödyntämiseen on riippuvainen laeista, määräyksistä, mahdollisista hallinnollisista luvista tai jonkun muun patenteista (Oesch & Pihlajamaa 2008, 109). Näin ollen, vaikka patenttisuojaa ilmenee myös yksinoikeutena, niin se voidaan kuitenkin nähdä perimmäiseltä luonteeltaan kielto-oikeutena.

Kielto-oikeuden merkitys liittyy olennaisesti patentoituun keksintöön kohdistuvan toiminnan laatuun, sillä patentin haltijalla on oikeus kieltää muilta patenttinsa mukaisen keksinnön ammattimainen hyödyntäminen. Ammattimaisena hyödyntämisenä pidetään kaikkea jollain tavalla ansiotoimintaan tai elinkeinonharjoittamiseen liittyvää toimintaa, johon sisältyy keksinnön hyödyntämistä. Kielto-oikeus ei siis ulotu ammattimaisen käytön ulkopuolelle, joten kuka tahansa voi rakentaa itselleen patentoidun laitteen ja yksityisesti käyttää sitä. (Oesch & Pihlajamaa 2008, 110)

Patenttisuoja voidaan jakaa välittömään suojaan ja välilliseen suojaan. Välittömällä suojalla tarkoitetaan edellä tarkasteltua patentin haltijalleen antamaa oikeutta kieltää muilta patentoidun keksinnön ammattimainen hyödyntäminen. Puolestaan välillisellä patenttisuojalla tarkoitetaan sitä, että kukaan muu kuin patentinhaltija ei saa tarjota tai toimittaa jollekin keksinnön käyttämisen kannalta olennaista välinettä, jos on ilmeistä, että välinettä käytetään patentoidun keksinnön hyväksikäyttöön. (Oesch & Pihlajamaa 2008, 111) Tästä johtuen on havaittavissa, että välilliseen suojaan liittyy tietty tulkinnanvaraisuuden momentti, eikä esimerkiksi sen loukkaaminen välttämättä ole yhtä yksiselitteisesti näytettävissä toteen, kuin välittömän suojan loukkaaminen.

2.2 Euroopan patenttisopimuksen sisällöstä

Euroopan patenttisopimuksen voidaan perustellusti sanoa muodostavan mannereurooppalaisen patenttioikeuden keskeisen lainsäädännöllisen perustan, sillä jokainen sopimukseen liittyvä valtio on velvoitettu yhtenäistämään patenttilainsäädäntönsä patenttisopimuksen mukaiseksi patentoinnin edellytyksiä, patentin voimassaoloaika, välittömän sekä välillisen suojan sisältöä ja mitätöintiperusteita koskien. (Oesch & Pihlajamaa 2008, 149) Patenttisopimukseen on liittynyt yhteensä 40 valtiota, mukaan lukien kaikki merkittävät Euroopan valtiot, joten myös kansalliset patenttilait ovat edellä mainituilta osin yhdenmukaisia Euroopassa. Näin ollen patenttisopimuksen voidaan myös katsoa täyttäneen sille aikanaan asetetut tavoitteet, muodostaa koko Euroopan alueelle yhdenmukainen patentin voimassaoloaika ja patenttisuojan sisältö sekä luoda yhtenäinen menettely patentin myöntämiseen ja väitekasittelyyn. (Guellec & Pottelsberghe de la Potterie 2007, 29)

Tässä alaluvussa ei käydä läpi koko Euroopan patenttisopimuksen sisältöä, vaan tarkastelussa keskitytään liiketoimintamallien patentoinnin kannalta olennaiseen sisältöön, mikä tarkoittaa lähinnä patentin hakijaa ja patenttihakemuksen kohteena olevaa keksintöä koskevia edellytyksiä.

2.2.1 Oikeus patenttihakemukseen ja patenttiin

Euroopan patenttisopimus on niin sanottu avoin sopimus, joten mahdollisuus hakea patenttia ei riipu siitä, onko hakija jonkin sopimusvaltion kansalainen tai sijaitseeko hakijan koti- tai asuinpaikka jonkin sopimusvaltion alueella (Oesch & Pihlajamaa 2008, 148; Pihlajamaa 1997, 31). Patenttisopimuksen 58 artikla ei asetakaan maantieteellisiä rajoituksia patentin hakemiselle, vaan sen mukaan ”eurooppapatenttia koskevan hakemuksen voi tehdä jokainen luonnollinen tai oikeushenkilö taikka jokainen oikeushenkilöön verrattavissa oleva toimielin sitä koskevan lainsäädännön nojalla.” Lisäksi 59 artiklan mukaan eurooppapatenttia voivat hakea useat hakijat joko yhteisesti kaikkiin hakemuksessa nimettäviin valtioihin tai niin, että nimeävät hakemuksessa eri sopimusvaltiot hakijakohtaisesti. Edellä mainitusta johtuen muun muassa yhdysvaltalaiset toimijat voivat hakea keksinnölleen eurooppapatenttia, mikä mahdollistaa eurooppalaisen ja yhdysvaltalaisen patenttijärjestelmän vuorovaikutuksen. Komulaisen ja Takalon (2009, 17) mukaan Yhdysvaltojen liittovaltion tuomioistuimen vuonna 1998 antaman State Street-päätöksen seurauksena tapahtuneet muutokset sallivampaan suuntaan patentoinnin edellytysten tulkinnessa Yhdysvalloissa, ilmenivät Euroopan patenttiovirastossa patenttihakemusten määrän huomattavana lisääntymisenä³.

Oikeus eurooppapatenttiin kuuluu patenttihakemuksen kohteena olevan keksinnön tekijälle eli keksijälle tai sille, jolle hänen oikeutensa on siirtynyt. Keksijän ollessa työntekijä, määräytyy oikeus patenttiin sen valtion lain mukaan, jossa työntekijä pääasiallisesti työskentelee. Jos kyseistä valtiota ei voida määritellä, sovelletaan sen valtion lakia, jossa sijaitsee työnantajan se toimipaikka, jonka palveluksessa työntekijä on. Lisäksi tilanteessa, jossa keksinnön tekijöitä on kaksi tai useampia ja he ovat tehneet keksinnön toisistaan riippumatta, kuuluu oikeus patenttiin sille, jonka patenttihakemuksella on aikaisempi tekemispäivä. Lunastaakseen oikeutensa patenttiin keksijän tulee myös olla hakijana patenttihakemuksessa. (EPC, 60 artikla)

³ State Street-päätöksestä tarkemmin alaluvussa 2.5.2

Oikeus patenttiin on siis lähtökohtaisesti ensimmäisen patenttihakemuksen tehneellä keksijällä, jollei oikeuden siirrolle ole olemassa perustetta erityisessä luovutussopimuksessa tai laissa (Oesch & Pihlajamaa 2008, 65). On kuitenkin huomioitava, että keksijällä on oikeuden siirrostta huolimatta eurooppapatentin hakijaan ja haltijaan nähden oikeus tulla mainituksi keksijänä Euroopan patenttivirastossa tapahtuvassa käsittelyssä (EPC, 62 artikla).

Euroopan patenttisopimus ei edellytetä Euroopan patenttivirastolta sen tutkimista, onko hakijalla todellisuudessa oikeus hakea keksintöön patenttia. Tilanteessa, jossa hakija ei ole samalla keksijä, lähettää Euroopan patenttivirasto keksijälle ilmoituksen siitä, että hänet on nimetty keksijäksi. Tällöin hänellä on mahdollisuus kiistää hakijan oikeus patenttiin. Jos Eurooppapatenttia on hakenut joku muu kuin patenttiin oikeutettu, tulee oikean keksijän tai sen kenelle keksijän oikeus on siirtynyt nostaa kanne paremmasta oikeudesta keksintöön kansallisessa tuomioistuimessa tai vastaavassa kansallisessa viranomaisessa. (Pihlajamaa 1997, 31) Kun oikea keksijä tai häneltä siirtyneen oikeuden haltija on saanut oikeutensa vahvistavan lopullisen päätöksen, niin hän voi ryhtyä jatkotoimenpiteisiin kolmen kuukauden kuluttua päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta, edellyttäen ettei eurooppapatenttia ole vielä myönnetty alkuperäisessä hakemuksessa nimetyissä sopimusvaltioissa. Hän voi vaihtoehtoisesti alkaa ajamaan alkuperäistä hakemusta omanaan, tehdä keksinnöstä uuden eurooppapatenttihakemuksen tai vaatia alkuperäisen hakemuksen hylkäämistä. (EPC, 61 artikla)

2.2.2 Patentoinnin edellytykset

Patenttisuoja on mahdollista saada keksinnölle. Euroopan patenttisopimuksessa ei kuitenkaan määritellä tyhjentävästi, mikä on patentoitavissa oleva keksintö, vaan patenttisopimuksessa luetellaan ne edellytykset, joiden täytyessä keksinnön voidaan katsoa olevan patentoitavissa. (Pihlajamaa 1997, 24–25) Euroopan patenttisopimuksen 52 artiklassa todetaan, että ”Eurooppapatentteja myönnetään kaikkiin keksintöihin, joiden voidaan katsoa olevan teollisesti käyttökelpoisia, jotka ovat uusia ja jotka eroavat olennaisesti ennalta tunnetusta.” Nämä kolme kriteeriä muodostavatkin patentoinnin edellytyksiä koskevan tarkastelun keskeisen sisällön.

Keksinnön tulee siis olla teollisesti käyttökelpoinen. Patenttisopimuksen 57 artiklan mukaan keksinnön katsotaan täyttävän teollisen käyttökelpoisuuden edellytyksen, jos sitä voidaan valmistaa teollisesti tai käyttää jollain teollisuuden alalla. Käsité teollisuuden ala tulee ym-

märtää laajassa merkityksessä, joten kyseinen artikla muodostaa patentoinnin esteen vain hyvin harvalle keksinnölle (www.epo.org 2012c, G-III,1) Edellä mainittua tarkemmin ei patenttisopimus ota kantaa teolliseen käytettävyyteen, mutta Euroopan patenttiviraston käytännössä siihen on nähty sisältyvän kolme ulottuvuutta: tekninen teho, tekninen luonne ja toisinnettavuus (Pihlajamaa 1997, 26). Pääpiirteisesti teknisen luonteen voidaan katsoa olevan olemassa silloin, kun keksintö on jollakin tavalla luonnollisten resurssien avulla aikaansaatu ratkaisu tekniseen ongelmaan. Näin ollen esimerkiksi puhdas löytö ei voi olla keksintö. Puolestaan teknisen tehon voidaan yleisluonteisesti todeta ilmenevän silloin, kun keksintö on toteutettavissa niin, että se luotettavalla ja toimivalla tavalla ratkaisee sen perustana olevan teknisen ongelman. Toisinnettavuudella taas tarkoitetaan, että keksinnön on oltava rekonstruoitavissa, joten minkäänlaista ainutkertaista tapahtumaa ei voida pitää keksintönä. (Guellec & Pottelsberghe de la Potterie 2007,120)

Keksinnön pitää myös olla uusi. Keksinnön uutuus määritellään eurooppapatenttia koskevan hakemuksen tekemispäivänä vallinneen tekniikan tason kautta. Tekniikan tasoon katsotaan kuuluvan kaikki, mikä on tullut julkiseksi ennen kyseistä tekemispäivää, joko kirjoituksen tai suullisen esityksen välityksellä. Myös tekemispäivältään kyseistä hakemusta aiempien eurooppapatenttihakemusten, jotka on julkaistu kyseisen hakemuksen tekemispäivänä tai sen jälkeen, sisällön katsotaan sisältyvän tekniikan tasoon, mikäli kyseisessä myöhemmässä hakemuksessa nimetty sopimusvaltio on ollut nimettynä aiemmassakin hakemuksessa. (EPC, 54 artikla)

Ehdottomasta uutuuden vaatimuksesta voidaan poiketa tiettyjen olosuhteiden vallitessa. Uutuuden arvioinnissa ei oteta huomioon sellaista keksinnön julkituloa, joka on tapahtunut kuuden kuukauden kuluessa ennen eurooppapatenttihakemuksen tekemistä, jos julkitulo on ollut seurausta patentoimisoikeuden haltijaan kohdistuneesta ilmeisestä väärinkäytöksestä tai keksinnön esittelemisestä tietynlaisissa kansainvälisissä näyttelyissä. (EPC, 55 artikla)

Keksinnön tulee vielä erota olennaisesti ennalta tunnetusta, toisin sanoen sen pitää olla keksinnöllinen. Keksinnölliseksi katsotaan sellainen keksintö, joka ei ole ilmeinen alan ammattimiehelle tunnetun tekniikan tason perusteella (EPC, 56 artikla). Täten keksinnöllisyyden olemassaoloon vaikuttaa kaksi osatekijää. Ensinnäkin siihen vaikuttaa tunnettu tekniikan taso, jota on käsitelty jo keksinnön uutuuden määrittelyn yhteydessä. Toinen vaikuttava osatekijä on se, mitä käsitteellä alan ammattimies ymmärretään. Patenttisopimus ei ota kantaa tähän,

vaan käsite määritellään Euroopan patenttivirastossa tapahtuvaa tutkimusta koskevassa yleisohjeessa. Alan ammattimiehen käsitteellä tarkoitetaan henkilöä, joka on harjaantunut toimija relevantilla tekniikan alalla ja omaa alalla vaadittavat tavanomaiset tiedot ja kyvyt sekä on tietoinen siitä, mitkä ovat alalla yleisesti tiedossa olevia asioita asiaankuuluvana ajankohtana. Lisäksi hänellä oletetaan olevan mahdollisuus päästä käsiksi kaikkeen siihen materiaaliin, joka muodostaa tunnetun tekniikan tason. (www.epo.org 2012c, G-VII, 3) On tärkeää ymmärtää, että alan ammattimies on kuvitteellinen henkilö, jota käytetään apuna keksinnöllisyyden arvioinnissa. Näin ollen alan ammattimiehenä voidaan pitää myös eri alojen osaajien ryhmää, jos kyseisellä tekniikan alalla on ominaista työskentely toimialojen rajat ylittävissä tiimeissä. (Oesch & Pihlajamaa 2008, 86)

2.2.3 52 artiklan merkityksestä ja tulkinnasta

Euroopan patenttisopimuksen 52 artikla on liiketoimintamallien patentoinnin kannalta erityisen merkittävä. Sillä patentoinnin edellytysten määrittämisen jälkeen artiklan toisessa kappaleessa luetellaan, mitä ei pidetä keksintöinä:

- a) löytöjä, tieteellisiä teorioita ja matemaattisia menetelmiä
- b) taiteellisia luomuksia
- c) suunnitelmia, sääntöjä tai menetelmiä älyllistä toimintaa, pelejä tai liiketoimintaa varten ja tietokoneohjelmia
- d) tietojen esittämistä

Kyseisen artiklan kolmannessa kappaleessa kuitenkin lievennetään toisen kappaleen määräysten ehdottomuutta. Toisen kappaleen määräykset muodostavat esteen patentin myöntämiselle siinä lueteltujen kohteiden tai toimintojen osalta vain siinä määrin, kuin eurooppapatenttia koskeva hakemus tai eurooppapatentti liittyy kyseisiin kohteisiin tai toimintoihin sinänsä (EPC, 52 artikla). Vastaus siihen, mitä kolmannen kappaleen määräyksellä ja erityisesti siinä käytettävällä ilmaisulla sinänsä ymmärretään, ei selviä suoraan patenttisopimuksen sisällöstä. Vastausta tuleekin etsiä Euroopan patenttiviraston patentin myöntämismenettelyssä ilmenevästä käytännöstä.

Liiketoimintamenetelmät eli -mallit eivät siis ole patenttisopimuksen 52 artiklan mukaan patentoitavissa sinänsä. Useissa tutkimuksissa on kuitenkin saatu todisteita siitä, että 52 artikla ei tosiasiallisesti estä liiketoimintamallien patenttoimista. Hall ym. (2009, 32) mukaan rajanve-to patentoitavan keksinnön ja niin sanotun puhtaan liiketoimintamallin välille on usein hankalaa, ja Euroopan patenttivirus onkin myöntänyt patentin monelle rahoitussektorin liiketoimintamallille. Myös Wagnerin (2006, 22) mukaan Euroopan patenttivirus on myöntänyt patenteja liiketoimintamalleille. Täten on perusteltua olettaa, että myös vakuutusalan liiketoimintamallit ovat patentoitavissa. Koska tutkimusta koskien liiketoimintamallien patentointia vakuutusosalalla ei ole aiemmin tehty, niin mahdollinen varmistus oletukselle saadaan vasta tämän tutkielman empiriaosassa.

2.2.4 Patentoinnin ulkopuolelle jäävät keksinnöt

Euroopan patenttisopimus sisältää määräyksen siitä, minkälaisille keksinnöille ei myönnetä eurooppapatenttia, vaikka ne sinänsä täyttäisivät patentoinnin edellytykset. Tällaisia ovat ensinnäkin keksinnöt, joiden julkaiseminen tai hyödyntäminen olisi yleisen järjestyksen tai siiveellisuuden vastaista. On kuitenkin huomioitava, että keksintöä ei katsota edellä mainitun kaltaiseksi ainoastaan sillä perusteella, että se on säännöksellä tai määräyksellä kielletty joissakin sopimusvaltioissa tai kaikissa niistä. Toiseksi patenttia ei myönnetä kasvilajikkeisiin tai eläinrotuihin taikka olennaisesti biologiseen menetelmään kasvien tai eläinten tuottamiseksi, pois lukien mikrobiologinen menetelmä ja sillä aikaansaadut tuotteet. (EPC, 53 artikla)

2.3 Euroopan patenttivirusaston roolista

Euroopan patenttisopimuksella perustettiin Euroopan patenttijärjestö vahvistamaan Euroopan valtioiden välistä yhteistyötä koskien keksintöjen suojaamista. Patenttijärjestöä hallinnoi sopimusvaltioiden edustajien muodostama hallintoneuvosto, johon kullakin sopimusvaltiolla on oikeus nimittää yksi edustaja ja hänen varamiehensä. (EPC, 4 ja 26 artikla; www.epo.org 2012a) Patenttijärjestöön kuuluu tällä hetkellä 38 sopimusvaltiota, jotka ovat allekirjoittaneet Euroopan patenttisopimuksen. Sopimusvaltiot näkyvät kuviossa 2, johon ne on merkitty punaisella värillä. Lisäksi Bosnia ja Hertsegovina sekä Montenegro ovat niin sanottuja laajen-

nusvaltiota, joissa eurooppapatentti voidaan saattaa voimaan erillisestä pyynnöstä. (www.epo.org 2012a)



KUVIO 2 Euroopan patenttijärjestön sopimusvaltiot

Euroopan patenttijärjestön toinen toimielin, hallintoneuvoston lisäksi, on Euroopan patenttivrasto, joka toimii eurooppapatentteja myöntävänä viranomaisena ja, jonka toiminnasta sen pääjohtaja vastaa hallintoneuvostolle (EPC: 4 ja 10 artikla). Patenttivraston pääjohtajana on toiminut vuoden 2010 heinäkuusta lähtien ranskalainen Benoit Battistelli, jonka asemapaikka on patenttivraston pääkonttorissa Münchenissä. Patenttivrastolla on myös useita sivukonttoreita, joista yksi sijaitsee niin ikään Münchenissä. Muut sivukonttorit sijaitsevat Berliinissä, Brysselissä, Haagissa ja Wienissä. Vuonna 2011 patenttivrasto kokonaisuudessaan työllisti lähes 7000 henkilöä, jotka kaikki ovat sopimusvaltioiden kansalaisia. (www.epo.org 2012a; 2012b)

Euroopan patenttivraston missio on tukea eurooppalaista innovointia, kilpailukykyä ja talouskasvua sitoutumalla tarjoamaan laadukasta ja tehokasta palvelua Euroopan patenttisopimuksen mukaisesti. Tätä missiota patenttivrasto toteuttaa vastaamalla eurooppapatenttihakemusten vastaanottamisesta ja tutkimisesta sekä eurooppapatenttien myöntämisestä, mistä edelleen vastaavat viraston sisäiset osastot, joista jokainen on erikoistunut jonkin edellä mainitun vaiheen suorittamiseen. Kyseisiin osastoihin perehdytään myöhemmin eurooppapatentin myöntämismenettelyyn keskittyvässä pääluvussa 3. Edellä mainitut kolme toimintoa muodostavatkin patenttivraston toimenkuvan ytimen. (www.epo.org 2012a)

Patenttiviraston velvollisuus on myös tutkia eurooppapatentteja vastaan tehdyt väitteet, mistä vastaavat väiteosastot. Väitetilanne on kyseessä silloin, kun kuka tahansa henkilö vaatii 9 kuukauden sisällä eurooppapatentin myöntämisestä sen kumoamista kirjallisesi perustuen yhteen tai useampaan Euroopan patenttisopimuksen 100. artiklassa luetelluista väiteperusteista. Väitemenettelyn lopputuloksena voi olla patentin kumoaminen tai patenttivaatimusten rajoittaminen ja täten patentin suojapiirin kapeneminen tai patentin pysyminen voimassa muuttumattomana. (EPC, 99–102 artiklat; www.epo.org 2012a)

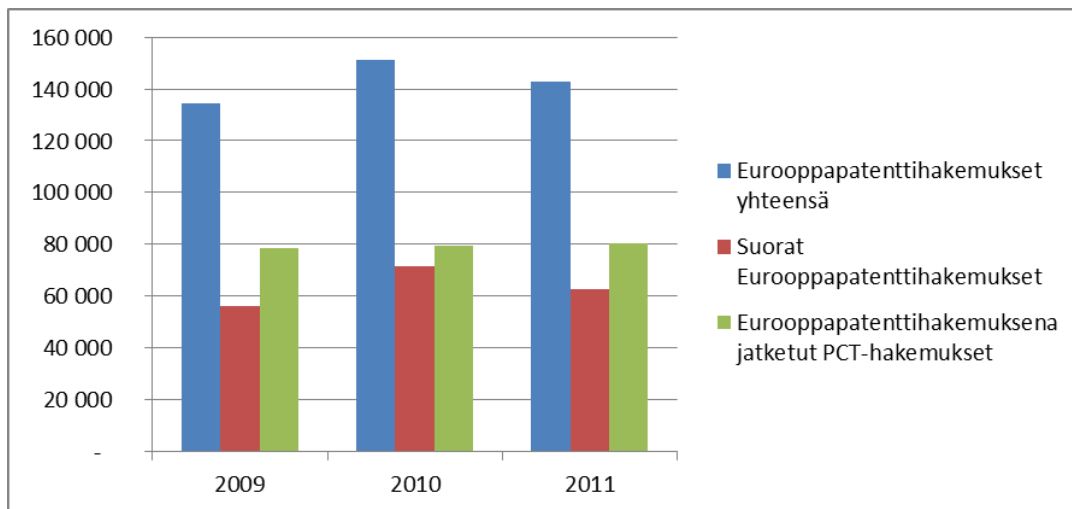
Eurooppapatenttihakemuksen käsittelyn osapuoli, jolle päätös on vastainen, voi halutessaan valittaa siitä. Valitus voidaan tehdä ainoastaan Euroopan patenttiviraston vastaanottojaoston, patentoitavuustutkimusosastojen, väiteosastojen ja oikeudellisen osaston päätöksistä. Lisäksi valitus tulee tehdä kirjallisesti kahden kuukauden sisällä valituksen alaisen päätöksen tiedoksiantamisesta. Tarkemmin valitusmenettelystä säädetään Euroopan patenttisopimuksen 106–112 artiklassa. Valitusten tutkinnasta ja käsittelystä vastaavat Euroopan patenttisopimuksen mukaisesti toimivat erityyppiset valituslautakunnat, jotka kyllä kuuluvat patenttiviraston organisaation, mutta ovat päätöksissään itsenäisiä ja riippumattomia patenttivirastosta. Tällä hetkellä patenttivirastossa on 27 teknistä ja yksi lainopillinen valituslautakunta. (www.epo.org 2012a)

Lisäksi lainkäytön yhtenäisyyden varmistamiseksi tai tärkeän oikeudellisen kysymyksen ratkaisemiseksi voidaan valitustapaus joko valituslautakunnan omasta aloitteesta tai valituskäsittelyn osapuolen pyynnöstä saattaa laajennetun valituslautakunnan ratkaistavaksi. Myös Euroopan patenttiviraston pääjohtaja voi saattaa oikeuskysymyksen laajennetun valituslautakunnan ratkaistavaksi, mutta ainoastaan siinä tilanteessa, että kahden valituslautakunnan tätä kysymystä koskevat päätökset ovat keskenään ristiriitaisia. (EPC, 112 artikla; www.epo.org 2012a)

Euroopan patenttivirasto vastaa myös viranomaisena patenttijärjestelmän kautta julkiseksi tulleen, keksintöihin liittyvän informaation tarjoamisesta. Patenttiviraston internet-sivustollaan ylläpitämä Euroopan patenttirekisteri sisältääkin kaiken eurooppapatenttien myöntämismenettelyn myötä julkiseksi tulleen informaation. Lisäksi patenttiviraston internet-sivustollaan ylläpitämä Espacenet-patenttitietokanta mahdollistaa tiedon hakemisen yli 70 miljoonan patenttiasiakirjan joukosta maailmanlaajuisesti. Kyseiset asiakirjat sisältävät tietoa

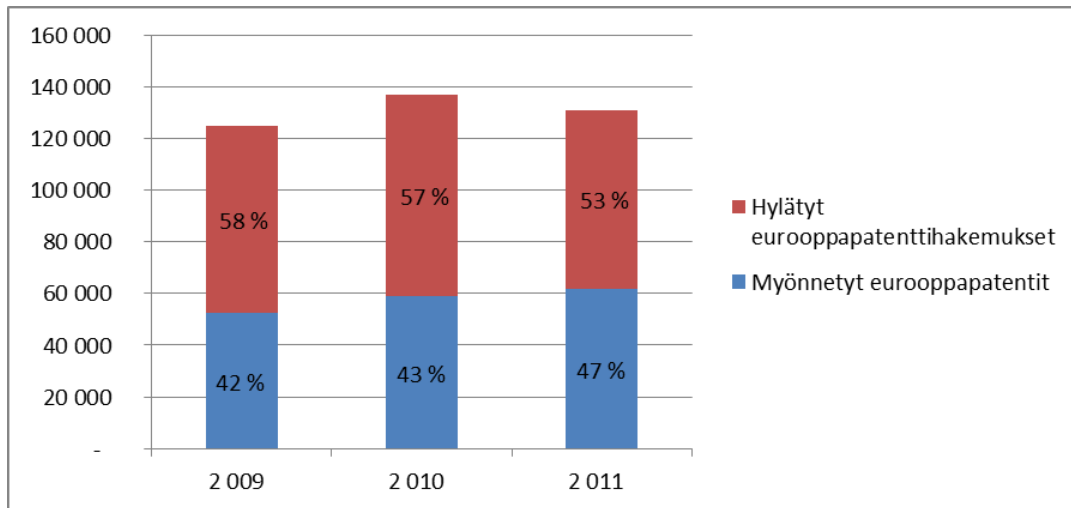
keksinnöistä ja tekniikan kehityksestä aina vuodesta 1836 tähän päivään asti. (www.epo.org 2012a)

Euroopan patenttivirasto vastaanottaa ja käsittelee suuren määrän eurooppapatenttihakemuksia vuosittain. Tuoreimmat tilastot ovat vuodelta 2011, jolloin patenttivirasto vastaanotti yhteensä noin 143 000 patenttihakemusta, joista noin 63 000 oli suoria eurooppapatenttihakemuksia⁴. Vuonna 2011 patenttivirasto sai päätökseen noin 131 000 patentin myöntämismenettelyprosessia, joista 47 % johti varsinaisen eurooppapatentin myöntämiseen, mikä tarkoittaa noin 62 000 myönnettyä patenttia kyseisenä vuonna. Patenttitilastojen tulkinnassa tulee ottaa huomioon, että eurooppapatentin myöntämiseen johtava myöntämismenettely voi viedä huomattavan pitkän ajan. Euroopan patenttivirastossa myöntämismenettelyn keskimääräinen viive patenttihakemuksen vastaanottamisen ja patentin myöntämisen välillä olikin vuonna 2011 noin 44 kuukautta. Patenttihakemuksien lukumäärät vuosien 2009–2011 osalta ilmenevät kuvioista 3. Puolestaan kuviossa 4 näkyvät patentin myöntämismenettelyprosessien lukumäärä ja lopputulokset samaisilta vuosilta. (www.epo.org 2012b)



KUVIO 3 Euroopan patenttiviraston vastaanottamat patenttihakemukset vuosina 2009–2011

⁴ Euroopan patenttivirasto toimii myös kansainvälisen patenttiyhteistyösopimuksen (Patent Cooperation Treaty, PCT) alaisia patenttihakemuksia vastaanottavana ja käsittelevänä viranomaisena. Patenttiyhteistyösopimuksen kautta patenttia ei voi kuitenkaan hakea kaikkiin Euroopan patenttijärjestön sopimusvaltioihin, joten PCT-hakemusta on tarvittaessa jatkettava eurooppapatenttihakemuksena. (Oesch & Pihlajamaa 2008, 152 ja 158)



KUVIO 4 Patenttien myöntämismenettelyprosessien lukumäärät ja lopputulokset vuosina 2009–2011

2.4 Vakuutusalan innovatiivisten liiketoimintamallien tyypillisistä piirteistä

Tässä alaluvussa pyritään tunnistamaan ja jäsentämään vakuutusalan liiketoimintamalleille tyypillisiä piirteitä aiemman tutkimuskirjallisuuden perusteella. Keskittyminen liiketoimintamallien taustalla vaikuttavaan innovaatiotoimintaan ja yhdysvalloissa patentoituihin liiketoimintamalleihin muodostaa tarkastelun olennaisen näkökulman, joten tämän alaluvun sisältöä ei tule tulkita tyhjentäväksi listaksi vakuutusalan innovatiivisille liiketoimintamalleille tyypillisistä piirteistä.

2.4.1 Yleistä

Finanssipalvelualalla arvon luominen pohjautuu enenevässä määrin informaatioteknologiaan ja palveluihin, mikä lisää palveluinnovaatioiden merkitystä. Vakuutusalan ollessa yksi osa finanssipalvelualaa, on kehitys samansuuntaista myös vakuutusosalalla. (Bader 2008, 196; ks. myös Hipp 2000) Vakuutusalan liiketoimintamalleille ominaisesta palveluinnovaatioihin linkittyvästä luonteesta johtuen ne kohdistuvat olennaisesti informaatioteknologiaan ja palveluihin. Liiketoimintamalleille on myös ominaista, että ne ovat usein tietokonesovelteisia (Soetendorp 2003).

Tyypillisiä aihealueita, joihin innovatiiviset liiketoimintamallit liittyvät ovat muun muassa riskinsiirtojärjestelmät, sähköiseen liiketoimintaan liittyvät ratkaisut tai hinnoittelun välineet, järjestelmät sekä menetelmät koskien käyttäjän valtuuksien määrittämistä, varmistus sekä tarkastus järjestelmät, ja internetpohjaiset vakuutustuotteet. (Bader 2008, 197) Täten liiketoimintamallien tyypilliset piirteet eivät ole lähtökohtaisesti sidoksissa mihinkään tietentyypiseen vakuutustoimintaan, kuten esimerkiksi vahinkovakuuttamiseen tai henkilövakuuttamiseen, vaan ne näyttäytyvät samantyyppisinä koko vakuutusosalalle.

Yhdysvalloissa vakuutusalan liiketoimintamalleja koskevat patentit voidaan jakaa kahteen ryhmään: uudentyyppisiin vakuutustuotteisiin ja vakuutuskäsittelyn uudennlaisiin toimintatapoihin. Uudentyyppiset vakuutustuotteet kytkeytyvät modernien ilmiöiden, kuten nanoteknologian, bioteknologian, sekä jatkuvasti muuttuvan liiketoimintaympäristön mukanaan tuomiin riskeihin. Esimerkkinä tällaiseen riskiin liittyvästä tuotteesta voidaan mainita vakuutus, joka tarjoaa suojaa internetin välityksellä tapahtuvan identiteettivarkauden varalle. Vakuutuskäsittelyn uudennlaiset toimintatavat liittyvät korvaus- ja vakuutushakemusten käsittelyyn, underwriting-toiminnassa käytettäviin algoritmeihin, ja asiakaskäyttöliittymiin⁵. (Cronin & Schwartz 2006) Yhteisenä nimittäjänä liiketoimintamalleille voidaan nytkin nähdä niiden linkittyminen informaatioteknologiaan ja palveluihin.

Patentoinnin mahdollisuudet eivät välttämättä rajoitu pelkästään itse liiketoimintamalliin. Esimerkiksi keksijä, joka kehittää paremman tavan harjoittaa underwriting-toimintaa voi hakea patenttisuojaa myös kehittämänsä menetelmän mahdollistamille vakuutustuotteille, menetelmään sisältyviä laskelmia suorittavalle tietokonejärjestelmälle, ja jopa underwriting-toimintaan liittyvän informaation tallentamiseen käytetylle tietokannalle. (Bakos & Nowotarski 2003)

2.4.2 Taustalla aineettoman pääoman suojaamiskulttuurin murros

Perinteisesti aineettoman pääoman suojaaminen oikeudellisten suojakeinojen avulla on ollut finanssipalvelualalla vähäistä. Liikesalaisuus onkin yleisesti koettu parhaimmaksi keinoksi suojata omia innovaatioita kilpailijoilta. (Duffy 2008, 3) Liikesalaisuus on toiminut erittäin

⁵ Underwriting-toiminnalla tarkoitetaan yleisesti vahinkovakuutussopimuksiin liittyvää riskin arviointia ja hinnoittelua

hyvin yritysten sisäiseen toimintaan, kuten hinnoitteluun ja rahastointiin, liittyvien innovaatioiden kohdalla. Tilanne on toisenlainen, kun tarkastellaan yritysten kaikille julkiseen toimintaan, kuten vakuutustuotteisiin, liittyviä innovaatioita. (Cuypers 2004) Vakuutustuotteet ovat usein suhteellisen helposti kopioitavissa, joten uuden tuotteen kehittämiseen kohdistuu merkittävä riski siitä, että sen tullessa markkinoille kilpaileva yritys voi halutessaan kopioida sen nopeassakin aikataulussa. Tästä johtuen vakuutuslalla ei ole perinteisesti nähty olevan innovatiiviseen tuotekehittelyyn kannustavaa niin sanottua ensimmäisen toimijan etua, vaan vakuutustuotteiden osalta kilpailuetu on nähty olevan saavutettavissa ensisijaisesti kopioimalla olemassa olevia tuotteita, jolloin niin sanotun perässätulijan edun voidaan katsoa korostuneen. (Bader 2008, 196)

Nojautuminen ainoastaan liikesalaisuuteen aineettoman pääoman suojaamisessa on vaikeutunut, koska tiukentunut sääntely on lisännyt tuotteilta ja prosesseilta vaadittavaa läpinäkyvyyttä ja internet on parantanut huomattavasti mahdollisuuksia tiedon levittämiseen (Duffy 2008, 4). Vakuutusalan toimijat ovatkin jatkuvasti tulossa tietoisemmiksi mahdollisuuksista hyödyntää myös patentointia aineettoman pääoman suojaamisessa, ja täten päästä käsiksi ensimmäisen toimijan etuun. Yritykset ovat toteuttaneet myös konkreettisia toimia kyseisen edun saavuttamiseksi. Muun muassa Swiss Re, yksi Euroopan merkittävistä jälleenvakuuttajista, on jo perustanut erillisen patenttiosaston, joka toimii osana yhtiön aineettoman pääoman suojaamisen strategiaa. (Bader 2008, 196–197) Näin ollen on havaittavissa merkkejä siitä, että vakuutusalan aineettoman pääoman suojaamiskulttuuri on jonkin asteisessa murroksessa, ja suunta on kohti teollisoikeuksien laajamittaisempaa hyödyntämistä.

2.5 Yhdysvallat suunnannäyttäjänä liiketoimintamallien patentoinnissa

Tässä luvussa tarkastellaan ensin lyhyesti Yhdysvaltojen patenttilainsäädäntöä käyttäen vertailupohjana Euroopan patenttisopimusta. Tämän jälkeen perehdytään liiketoimintamallien patentoinnin mahdollisuuksiin keskeisesti vaikuttaneisiin oikeustapauksiin, ja tätä kautta tarkastellaan liiketoimintamallien patentoinnin kehitystä. Monipuolisen kokonaiskuvan saamiseksi neljännessä alaluvussa käydään vielä läpi liiketoimintamallien patentointiin kohdistunutta kritiikkiä.

2.5.1 Yhdysvaltojen patenttilainsäädännöstä

Kansainvälinen traditio ja yleissopimukset, kuten teollisoikeuksien suojelemista koskeva Pariisin konventio, ovat muovanneet patenttilainsäädännön perusperiaatteet samankaltaisiksi kaikissa teollistuneissa valtioissa, joten Yhdysvaltojen patenttilainsäädäntö ja Euroopan patenttisopimus ovat kyseisten periaatteiden osalta yhteneväisiä (www.tekes.fi 2011). Näin ollen myös Yhdysvaltojen patenttilainsäädännön ensisijaisena tarkoituksena on turvata keksijän yksinoikeus hyödyntää taloudellisesti tekemäänsä keksintöä, ja tätä kautta edistää teollista kehitystä.

Yhdysvalloissa patenteja koskevista asioita säätelee kongressin säätämät liittovaltion lait, joten säännökset ovat samat kaikissa osavaltioissa (www.tekes.fi 2011). Nämä lait löytyvät Yhdysvaltalaisen lainsäädännön kokoelmateoksen (United States Code) kohdasta 35. Tärkein laki on alun perin vuonna 1952 säädetty patenttilaki myöhempien muutoksineen. (www.law.cornell.edu 2012)

Yhdysvaltojen patenttilainsäädännön sisältö poikkeaa monelta osin Euroopan patenttisopimuksen sisällöstä. Merkittävimpiin eroavaisuuksiin lukeutuu ensinnäkin patenttiin oikeutetun keksijän määrittäminen. Euroopan patenttisopimuksen mukaan patenttiin on oikeutettu se henkilö, joka ensimmäisenä jättää keksintöä koskevan patenttihakemuksen (EPC, 60 artikla). Yhdysvalloissa puolestaan oikeus patenttiin on sillä henkilöllä, joka ensimmäisenä tekee keksinnön, mikä luo mahdollisuuksia alkuperäisen keksijän määrittämiseen kohdistuvien kiistatilanteiden syntymiselle, johtaen patenttilainsäädännön soveltamisen monimutkaistumiseen (www.tekes.fi 2011). Lisäksi tämän first-to-invent-periaatteen noudattaminen lisää keksinnön edistymisen dokumentoinnin merkitystä, ja johtaa siihen, että Yhdysvalloissa haettaessa patenttia keksijän on oltava myös hakija (Oesch & Pihlajamaa 2008, 69). Toinen merkittävä eroavaisuus koskee keksinnön uutuusvaatimusta. Euroopan patenttisopimuksen mukaan keksinnön julkaiseminen lähtökohtaisesti tuhoaa keksinnön uutuuden ja estää näin patentin saamisen (EPC, 54 artikla). Kun taas Yhdysvalloissa patentin hakija voi julkaista keksintönsä 12 kuukautta ennen patenttihakemuksen jättämistä, eikä julkaisu tällöin muodosta uutuuden estettä (www.tekes.fi 2011).

Yhdysvaltojen patentti- ja tavaramerkkivirasto (United States Patent and Trademark Office, USPTO) toimii patenttiasioista vastaavana viranomaisena. Viraston toimenkuvaan kuuluu muun muassa patenttihakemusten vastaanottaminen sekä käsittely ja patenttien myöntäminen. (35 USC § 1) Yhdysvaltojen patenttilainsäädännön keksinnön patentoitavuudelle asettamat yleiset kriteerit, joita virasto noudattaa käsitellessään patenttihakemuksia ja päättäessään patentin myöntämisestä, ovat samanlaiset kuin Euroopan patenttisopimuksen vastaavat kriteerit. Molempien säädösten mukaan patentoitavan keksinnön tulee olla uusi, keksinnöllinen ja teollisesti käyttökelpoinen. (Komulainen & Takalo 2009, 15)

Liiketoimintamallien patentoitavuuden osalta säädökset kuitenkin eroavat olennaisesti. Euroopan patenttisopimus sulkee liiketoimintamallit sinänsä patentoinnin ulkopuolelle (EPC, 52 Artikla). Yhdysvaltojen patenttilainsäädäntö puolestaan ei sisällä vastaavaa säännöstä, joka nimenomaan rajoittaisi liiketoimintamallien patentoitavuutta. Yhdysvaltojen patentti- ja tavaramerkkivirasto on jopa määritellyt liiketoimintamallipatentin kapea-alaisesti sellaiseksi patentiksi, joka kuuluu Yhdysvaltojen patenttiluokitusjärjestelmän luokkaan 705. Tätä luokkaa kuvaava otsikko on tiedonkäsittely liittyen finanssitoimintaan, kauppatapaan, hallinnointiin, tai kustannuksen/hinnan määrittämiseen⁶. Esimerkkinä patentti- ja tavaramerkkiviraston liiketoimintamallille myöntämästä patentista voidaan mainita verkkokauppayhtiö Amazon.comin omistama niin sanottu one-click patentti. (Hall 2003, 2-3) Tässä patentissa on kyse siitä, että verkkokaupassa kerran ostoksia tehneen asiakkaan ei tarvitse syöttää luottokortti- ja osoitetietojaan enää tehdessään ostoksia uudemman kerran, jolloin asiakas voi suorittaa ostoprosessin vähemmillä klikkauksilla. Keskeistä liiketoimintamallissa on evästeiden käyttö aikaisemman asiakasdatan hyödyntämisessä. (www.arstechnica.com 2010)

Mielenkiintoiseksi Amazon.comin omistaman patentin kohteena olevan liiketoimintamallin tekee se, että Euroopan patenttiviraston valituslautakunta puolestaan totesi päätöksessään, ettei tämä liiketoimintamalli täytä Euroopan patenttisopimuksen 56 artiklan keksinnöllisyysvaatimusta, ja näin ollen sivuutti Amazon.comin valituksen koskien patentoitavuustutkimusjaoston tekemää patenttihakemuksen hylkäämispäätöstä (www.epo.org 2011b). Kiinnostavaksi valituslautakunnan päätöksen tekee se, että perusteena liiketoimintamallin patentoimiskelvottomuudelle on käytetty nimenomaan keksinnöllisyyden puutetta, eikä Euroopan patenttisopimuksen 52 artiklan säännöstä liiketoimintamallien rajaamisesta sinänsä patentoitavien

⁶ US patent class 705, defined as "data processing; financial, business practice, management, or cost/price determination"

keksintöjen ulkopuolelle. Lisäksi tapaus Amazon.com muodostaa konkreettisen esimerkin Yhdysvaltojen patentti- ja tavaramerkkiviraston ja Euroopan patenttiviraston toisistaan poikkeavasta suhtautumisesta liiketoimintamallien patentoitavuuteen.

2.5.2 Tapauksesta State Street

Yhdysvalloissa liiketoimintamalleja pidettiin pitkään patentoimiskelvottomina. Tämä yleinen käsitys, joka vallitsi myös tuomareiden ja asianajajien keskuudessa, perustui keskeisesti vetoomustuomioistuimen vuonna 1908 tapauksessa *Hotel Security Checking Co. v. Lorraine Co.* tekemään merkittävään ennakkopäätökseen, jossa todettiin, että liiketoimintamallit eivät kuulu patenttisuojan piiriin. Tämä päätös johtikin niin sanotun liiketoimintamallipoikkeuksen muodostumiseen⁷. (Lerner 2000, 3; Raskind 1999, 61)

Vuonna 1998 käsitykset liiketoimintamallien patentoitavuudesta muuttuivat olennaisesti. Muutos oli seurausta liittovaltion vetoomustuomioistuimen, joka toimii keskitettynä valitus-tuomioistuimena koskien patenttitapauksia, ratkaisusta tapauksessa *State Street Bank and Trust v. Signature Financial Group*⁸. Tapaus sai alkunsa Signaturelle vuonna 1993 myönnetystä patentista. (Lerner 2000, 4) Patentti kohdistui tietokoneohjelmalla toteutettuun tiedonkäsittelyjärjestelmään, jonka tarkoituksena on pitää lukua eri sijoitusrahastojen varallisuusarvoista järjestelyssä, jossa näiden sijoitusrahastojen varallisuudesta on muodostettu yksi yhteinen portfolio. Tarkemmin eriteltynä järjestelmä muodostaa numerotietoa yksittäisten sijoitusrahastojen yhteiseen portfolioon liittyvistä tuotto-osuuksista ja muista seikoista, joita tarvitaan Yhdysvaltojen verohallituksen määräysten noudattamiseksi. (Dreyfuss 2000, 265–266)

State Street nosti myöhemmin piirioikeudessa kanteen, jossa se vaati kyseisen Signaturelle myönnetyn patentin mitätöintiä, sillä perusteella, että se sisälsi liiketoimintamallin, eikä täten ollut patentoitavissa. Vaikka State Streetin perustelut riittivät vakuuttamaan piirioikeuden, niin siitä huolimatta liittovaltion vetoomustuomioistuin kumosi piirioikeuden päätöksen, eikä korkein oikeus antanut State Streetille valituslupaa. Näin ollen Signaturen patentti pysyi voimassa. (Lerner 2000, 4)

⁷ Business methods exception

⁸ Tässä tutkimuksessa tapauksesta käytetään myös lyhennettyä nimitystä: State Street

Tapauksessa *State Street* liittovaltion vetoomustuomioistuimen päätöksen olennainen viesti oli, että niin sanottu liiketoimintamallipoikkeus on ainoastaan edustanut sovellusta jostain yleisestä oikeusperiaatteesta, joka ei ole enää käyttökelpoinen ja, että vuoden 1952 patenttilain säätämistä lähtien liiketoimintamalleihin olisi tullut soveltaa samoja patentoitavuuden edellytyksiä kuin muihinkin menetelmiin. Näin liittovaltion vetoomustuomioistuin käytännössä siirsi liiketoimintamallipoikkeuksen historiaan, ja vahvisti, että myös liiketoimintamallit ovat patentoitavissa. (Raskind 1999, 62)

Tapausta *State Street* seurasi keksijöiden ja yritysten huomattavasti lisääntynyt mielenkiinto liiketoimintamallien patentointia kohtaan. Tästä johtuen Yhdysvaltojen patentti- ja tavaramerkkiviraston käsittelyyn jätettyjen patenttihakemusten lukumäärä lisääntyi dramaattisesti, kuten myös viraston myöntämien patenttien lukumäärä. Erityisen voimakkaasti kasvoivat sähköiseen liiketoimintaan ja finanssisektoriin liittyvien patenttien lukumäärät. Tosin sähköisen liiketoimintaan liittyvien patenttien lukumäärän nousuun vaikutti omalta osaltaan myös Internetin yleistyminen, joten liiketoimintamallipoikkeuksen poistuminen ei ollut pelkästään syynä muutokseen. Muutoksen finanssisektoriin liittyvien patenttien määrässä voidaan puolestaan katsoa johtuneen ainoastaan liiketoimintamallipoikkeuksen poistumisesta. (Meurer 2002, 319–320)

2.5.3 Tapauksista *Bilski* ja *Cybersource*

Vuoden 1998 *State Street* päätöksen jälkeen katsottiin liiketoimintamallien laajasti ymmärrettynä olevan patentoitavissa Yhdysvaltojen patentti- ja tavaramerkkiviraston sekä tuomioistuinten toimesta. Kuitenkin viimeisen viiden vuoden aikana eriaisteiset tuomioistuimet ovat ainakin kahdessa merkittävässä päätöksessä ottaneet kantaa patenttisuojaan kuuluvien kohteiden piirin rajoihin koskien liiketoimintamalleja. (www.nixonpeabody.com 2011)

Tapauksessa *Bilski v. Kappos* oli kyse energiamarkkinoiden toimijoille suunnatusta hedgingmenetelmästä, jota koskevan patenttihakemuksen Yhdysvaltojen patentti- ja tavaramerkkiviraston tutkijainsinööri hylkäsi⁹. Viraston sisäinen valitusosasto ja myöhemmin liittovaltion vetoomustuomioistuin vahvistivat tutkijainsinöörin menettelyn oikeellisuuden päätöksissään,

⁹Termillä hedging tarkoitetaan toimenpidettä, jolla halutaan suojautua esimerkiksi korko-, valuuttakurssi- tai raaka-aineiden hintakehitykseen liittyvältä riskiltä.

tosin tietyssä määrin erilaisiin perusteluihin nojautuen. Lopulta vuonna 2010 Yhdysvaltojen korkein oikeus vahvisti liittovaltion vetoomustuomioistuimen päätöksen ja totesi ratkaisussaan, että hakemuksen sisältämä patenttivaatimus koskien hedging-menetelmää on patenttimiskelvoton abstrakti idea. Korkein oikeus kuitenkin painotti ratkaisussaan, että Yhdysvaltojen patenttilaissa ei ole kategorista poikkeusta liittyen liiketoimintamalleihin. (Harvard University 2010, 370–371)

Yhdysvaltojen korkeimman oikeuden ratkaisun tapauksessa *Bilski v. Kappos* voidaan tulkita kaventaneen patenttisuojan kuuluvien kohteiden piirin laajuutta koskien liiketoimintamalleja, perustuen nimenomaan siihen, että abstraktit ideat eivät voi olla patenttisuojan kohteena (www.nixonpeabody.com 2011; McFarlane & Litts 2009, 63).

Tuoreemmassa tapauksessa *Cybersource Corp. v. Retail Decisions Inc.* oli kyse menetelmästä havaita luottokortin käyttöön liittyvä petos internetin kautta suoritettavissa kuluttajan ja kaupiaan välisissä transaktioissa. Yhdysvaltojen patentti- ja tavaramerkkivirasto oli myöntänyt Cybersourcelle kyseistä menetelmää koskevan patentin ja Cybersource nosti myöhemmin patentinloukkauskanteen Retail Decisionsia vastaan. Tämän seurauksena Retail Decisions puolestaan nosti vastakanteen, jossa se vaati patentin mitätöintiä, sillä perusteella, ettei patentin kohteena ollut menetelmä kuulunut patenttilain 101 pykälässä tarkoitettuun patenttisuojan kohteiden piiriin. Päätöksessään piirioikeus päätyi kyseisen patentin mitätöintiin nimenomaan patenttilain 101 pykälän vaatiman patenttisuojan kohteen puuttumisen perusteella, mistä Cybersource valitti ylempään oikeusasteeseen. Lopulta liittovaltion vetoomustuomioistuin vahvisti vuonna 2011 piirioikeuden päätöksen, joten tapaus johti Cybersourcen patentin mitätöintiin. (Harvard University 2011, 851–852)

Liittovaltion vetoomustuomioistuimen päätös tapauksessa *Cybersource Corp. v. Retail Decisions Inc.* ei vaikuta ainoastaan liiketoimintamallien patentointiin vastaisuudessa, vaan luo mahdollisuuden kyseenalaistaa patenttilain 101 pykälään perustuen jo myönnettyjen liiketoimintamallipatenttien kuulumisen patenttisuojan kohteiden piiriin. Tästä voi mahdollisesti seurata mitätöimiskanteiden lukumäärän lisääntyminen vastaisuudessa. (www.nixonpeabody.com 2011)

2.5.4 Liiketoimintamallien patentointiin kohdistuneesta kritiikistä

Liiketoimintamallien patentointi on luonut paljon uusia mahdollisuuksia innovatiivisille toimijoille suojata keksintöjään patenteilla. Vaikka nopeasti ajateltuna tämän suuntaisen kehityksen voisi nähdä ainoastaan myönteisenä asiana, niin silti ilmiötä kohtaan on esitetty kritiikkiä myös akateemisessa kirjallisuudessa.

Kritiikki liittyy lähtökohtaisesti siihen, että liiketoimintamallien patentoinnin mahdollistaminen on omiaan lisäämään niin sanottuja patenttitulvia¹⁰, koska yrittäjien oletetaan reagoivan uusien markkinoiden ilmaantumiseen suurella määrällä liiketoimintamallipatenttihakemuksia koskien uusille markkinoille räätälöityjä menetelmiä (Meurer 2002, 309). Ensimmäinen liiketoimintamallien, lähinnä liittyen sähköiseen liiketoimintaan, aiheuttama patenttitulva ilmeni State Street päätöksen jälkeen vuosina 1999–2001 (Hall 2003, 1).

Patenttitulvat kuormittavat huomattavasti Yhdysvaltojen patentti- ja tavaramerkkiviraston rajallisia resursseja muun muassa tutkia patentoitavuuden edellytyksien täyttymistä, minkä seurauksena myönnettyjen patenttien laatu heikkenee. Laadun heikkeneminen ilmenee nimenomaan epävarmuutena liittyen sekä patenttien lainvoimaisuuteen että suojan laajuuteen, mikä puolestaan johtaa patenttioikeudenkäyntien lisääntymiseen. (Meurer 2002, 310) Tästä löytyy näyttöä myös myöhemmästä tutkimuksesta. Huntin (2009, 15, 28) mukaan liiketoimintamallipatentit ovatkin oikeudenkäynnin kohteena merkittävästi useammin muun tyyppisiin patentteihin verrattuna, ja oikeudenkäynnit ovat usein monimutkaisia ja kalliita.

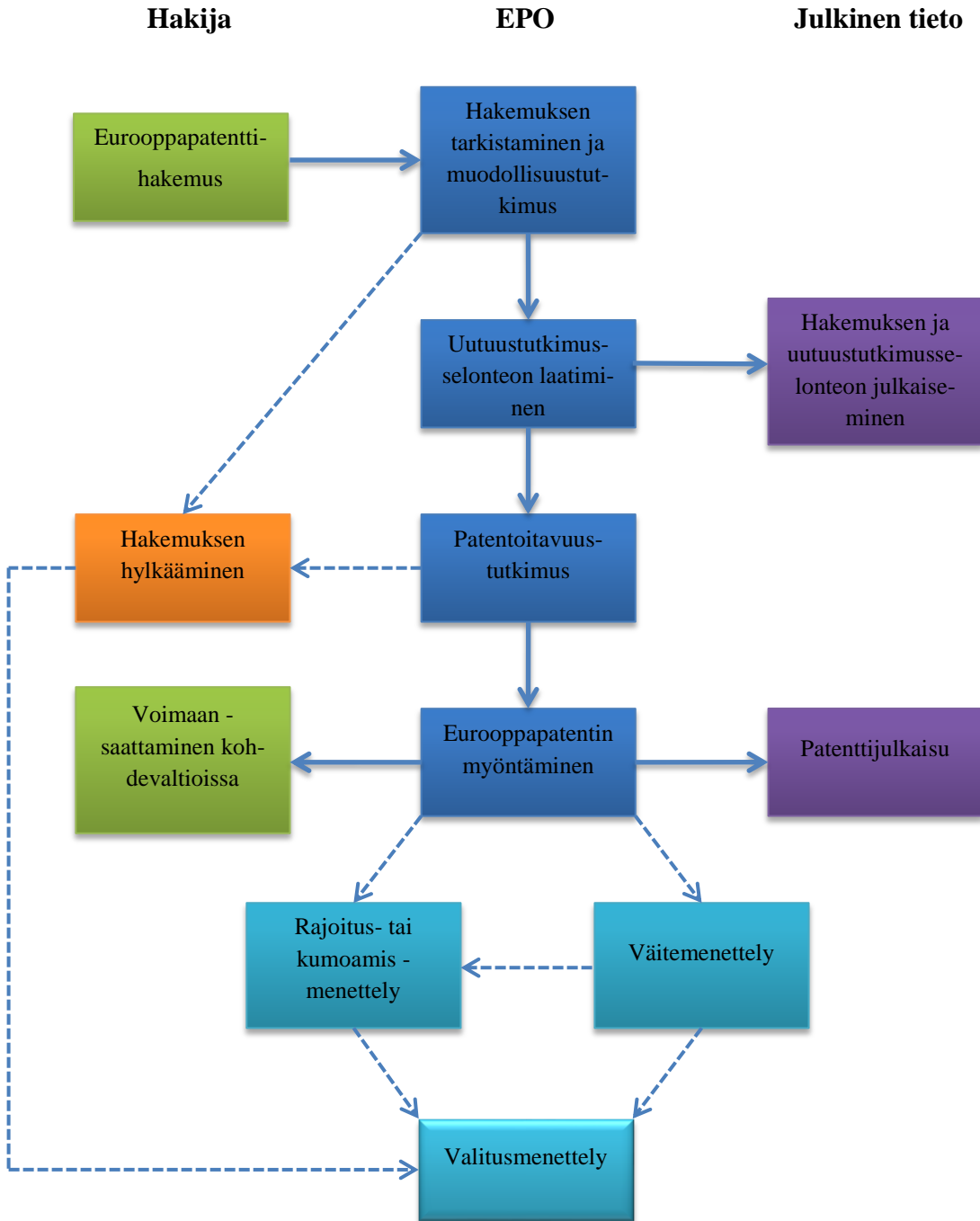
Patenttien laadun heikkeneminen ilmenee myös siinä, että useiden liiketoimintamallipatenttien voidaan nähdä kohdistuvan yleisesti tiedossa oleviin menetelmiin, jotka on ainoastaan räätälöity sähköiseen liiketoimintaympäristöön. Esimerkkinä tällaisesta menetelmästä on niin sanottu hollantilainen huutokauppa (Dutch auction), jonka verkkosovelluksen on patentoinut matkapalveluiden välitykseen keskittynyt Priceline.com. (Dreyfuss 2000, 268) Tämän tyyppisen laadun heikkenemisen on kritisoitu johtavan patentteihin, jotka rajoittavat kilpailijoiden toimintaa yleisellä tasolla, ja näin saattavat vääristää kilpailua (Raskind 1999, 102).

¹⁰ Patenttitulvalla tarkoitetaan tilannetta, jossa tiettyyppisiin keksintöihin kohdistuvien patenttihakemusten lukumäärä kasvaa odottamattoman paljon

3 EUROOPPAPATENTIN MYÖNTÄMISMENETTELY

Euroopan patenttivorastossa eurooppapatenttihakemus käy läpi moniosaisen prosessin, jossa arvioidaan täyttääkö hakemus ja sen kohteena oleva keksintö Euroopan patenttisopimuksen ja sen soveltamismääräysten asettamat vaatimukset, ja päätetään voidaanko keksinnölle myöntää eurooppapatentti. Laajasti ymmärrettynä patentin myöntämismenettely sisältää myös mahdolliset patentin myöntämisen jälkeiset rajoitus-, kumoamis-, väite- ja valitusmenettelyt, joista kahta jälkimmäistä on selostettu lyhyesti jo alaluvussa 2.3, joten niitä ei tulla käsittelemään enää. Lisäksi rajoitus- ja kumoamismenettelyä tullaan käsittelemään vain hyvin lyhyesti, lähinnä maininnan tasolla. Tämä lähestymistapa perustuu siihen, että tässä tutkimuksessa keskeisenä tarkastelun kohteena ovat patenttihakemukset, joten tutkimuksen kannalta on relevanttia perehtyä tarkemmin ainoastaan varsinaiseen patentin myöntämismenettelyyn, jonka päätepisteen muodostavat patentin myöntäminen ja siihen liittyvä patenttijulkaisu.

Kokonaisvaltaisen kuvan saamiseksi eurooppapatentin myöntämismenettelystä esitetään kuviossa 5 yleisellä tasolla koko prosessi kuitenkin laajasti ymmärrettynä. Kuviosta ilmenee prosessin suoraviivainen eteneminen, mitä merkitsevät yhtenäisellä viivalla piirretyt nuolet. Kun taas katkonaisella viivalla piirretyt nuolet kuvaavat mahdollista prosessin etenemistä, joka on vaihtoehtoinen suoraviivaiselle tavalle. Lisäksi kuvioon on merkitty tumman sinisellä Euroopan patenttivorastossa suoritettavat varsinaiseen eurooppapatentin myöntämismenettelyyn kuuluvat tutkimukset ja päätökset. Puolestaan ne toimenpiteet, jotka ovat patentin hakijan vastuulla, on merkitty vihreällä. Patentin myöntämisen jälkeiset mahdolliset menettelyt on merkitty vaalean sinisellä.



KUVIO 5 Eurooppapatentin myöntämismenettely laajasti ymmärrettynä (www.epo.org 2010a)

Varsinainen eurooppapatentin myöntämismenettely voidaan patenttiasiakirjojen julkistamisen mukaan jakaa kahteen vaiheeseen. Ensimmäisen vaiheen muodostavat hakemuksen ja uutuustutkimus-selonteon julkistamista edeltävät toimenpiteet. Patentin hakijan kannalta parhaassa tapauksessa patenttijulkaisuun päättyvään toiseen vaiheeseen puolestaan kuuluvat patentoitavuustutkimus ja ratkaisu koskien patentin myöntämistä. (www.epo.org 2010b)

3.1 Ensimmäinen vaihe: hakemuksen tarkistaminen, muodollisuustutkimus ja uutuustutkimusselonteon laatiminen

Hakijan voi jättää eurooppapatenttihakemuksen joko suoraan Euroopan patenttivistoon tai kansalliselle patenttiviranomaiselle, joka toimittaa sen edelleen Euroopan patenttivistoon. Sen jälkeen kun hakemus on saapunut patenttivistoon, niin Haagin sivuvirastossa toimiva vastaanottojaosto tarkastaa ensimmäiseksi, että hakemus sisältää Euroopan patenttisopimuksen 80 artiklan edellyttämän informaation, joka koskee hakijan yksilöintietoja ja hänen ilmoitusta hakea patenttia vähintään yhdessä sopimusvaltiossa sekä keksinnön kuvausta. Tarvittaessa vastaanottojaosto pyytää hakijaa kahden kuukauden kuluessa täydentämään puutteellista hakemusta. Jos hakija laiminlyö hakemuksen täydentämisen, niin hakemusta ei käsitellä eurooppapatenttihakemuksena. (www.epo.org 2010b)

Hakemuksen täyttäessä Euroopan patenttisopimuksen 80 artiklan vaatimukset, voidaan sille vahvistaa tekemispäivämäärä. Tämän jälkeen vastaanottojaosto tarkistaa vielä patenttisopimuksen 90 artiklan mukaisesti, onko hakija määräajassa maksanut hakemus- ja uutuustutkimusmaksun sekä toimittanut määräajassa hakemuksesta käännöksen jollakin patenttiviston virallisella käsittelykielellä, joita ovat patenttisopimuksen 14 artiklan mukaan englanti, ranska ja saksa. Jos hakija ei ole suorittanut edellä mainittuja toimenpiteitä, niin hakemus katsotaan peruutetuksi. (www.epo.org 2010b)

Sen jälkeen kun hakemukselle on vahvistettu tekemispäivämäärä ja sitä ei ole katsottu peruutetuksi, aloitetaan vastaanottojaostossa hakemuksen muodollisuustutkimus (www.epo.org 2010b). Siinä tarkastetaan täyttääkö hakemus patenttisopimuksen ja sen soveltamismääräysten vaatimukset koskien asiamiehen käyttöä, hakemuksen muotoseikkoja, tiivistelmän antamista, hakemuskirjan sisältöä, etuoikeusvaatimusta, nimeämismaksujen suorittamista, keksijän nimeämistä ja mahdollisten piirustusten antamispäivää. Jollei hakemus täytä kyseisiä vaatimuksia, pyytää vastaanottojaosto hakijaa korjaamaan puutteellisuudet määräajassa. Jos hakija ei pyynnöstä huolimatta maksa nimeämismaksua eräpäivään mennessä jonkin nimetyn sopimusvaltion osalta, niin katsotaan kyseisen valtion nimeäminen peruutetuksi. Hakemus kokonaisuudessaan katsotaan peruutetuksi silloin, kun hakija ei ole pyynnöstä huolimatta korjannut keksijän nimeämiseen liittyvää puutteellisuutta. (EPC, 91 artikla)

Hakemus voidaan katsoa myös hylätyksi. Näin toimitaan hakijan pyynnöstä huolimatta jättäessä korjaamatta puutteellisuuden, joka liittyy asiamiehen käyttöön, hakemuksen muotoseikoihin, tiivistelmän antamiseen tai hakemuskirjan sisältöön. Etuoikeusvaatimukseen liittyvien puutteellisuuksien korjaamatta jättäminen puolestaan johtaa etuoikeuden menettämiseen hakemuksen osalta. (EPC, 91 artikla)

Siinä tilanteessa, että keksinnön kuvauksessa on viitattu piirustuksiin, joita ei ole annettu hakemuksen tekemispäivänä, voi hakija toimittaa nämä piirustukset määräajassa. Tällöin hakemuksen tekemispäiväksi merkitään se päivä, jolloin puuttuvat piirustukset annettu. Ellei hakija toimita puuttuvia piirustuksia määräajassa, niin viittaukset niihin katsotaan poistetuiksi. (EPC, 91 artikla; EPC:n soveltamismääräykset, 56 sääntö)

Hakemuksen tekemispäivän vahvistamisen jälkeen, ellei hakemusta ole peruttu, alkaa uutuustutkimusselonteon laatiminen, mistä vastaa Haagin sivuvirastossa toimiva uutuustutkimusosasto (EPC, 17 ja 92 artiklat). Uutuustutkimusselonteon laatiminen tapahtuukin samanaikaisesti hakemuksen muodollisuustutkimuksen kanssa (www.epo.org 2010b). Tavallisesti uutuustutkimusosastolla vastaa yksittäisen hakemuksen osalta koko uutuustutkimusselonteon laatimisesta yksi tutkijainsinööri. Hänellä on kuitenkin mahdollisuus pyytää konsultaatiota muilta tutkijainsinööreiltä. (www.epo.org 2012c, B-I,2.1)

Uutuustutkimusselonteon laaditaan patenttivaatimuksien perusteella ottaen huomioon myös keksinnön kuvaus ja mahdolliset piirustukset (EPC, 92 artikla). Selonteon laatimisen pohjana olevan uutuustutkimuksen tarkoituksena on selvittää se tunnetun tekniikan taso, joka on relevantti päätettäessä, onko hakemuksen kohteena oleva keksintö uusi ja keksinnöllinen (www.epo.org 2012c, B-II, 2) Näin ollen uutuustutkimusselonteossa mainitaan selonteon laatimisen aikaan Euroopan patenttivoraston saatavilla olleet dokumentit, jotka saatetaan ottaa huomioon kyseistä päätöstä tehtäessä (EPC: n soveltamismääräykset, 61 sääntö). Uutuustutkimusselonteossa ei suoraan oteta kantaa patentoitavuuteen, mutta kaikki siinä listatut dokumentit merkitään kuitenkin erityyppisillä koodeilla, jotka kuvaavat dokumentin merkitystä patentoitavuuden kannalta (www.epo.org 2012c, B-III, 1.1.). Uutuustutkimusselonteko toimii relevanttia tunnetun tekniikan tasoa koskevana informaation lähteenä hakijalle, patentoitavuustutkimusosastolle ja julkaisemisen myötä myös kaikille asiasta kiinnostuneille (www.epo.org 2012c, B-II, 4).

Uutuustutkimusselontekoa täydennetään lausunnolla liittyen siihen vaikuttaako hakemus ja sen kohteena oleva keksintö täyttävän Euroopan patenttisopimuksen vaatimukset (EPC:n soveltamismääräykset, 62 sääntö). Lausuntoa ei kuitenkaan anneta, jos hakija on ennen uutuustutkimusselonteosta hänelle annettavaa tiedonantoa, patentin myöntämismenettelyn nopeuttamiseksi, luopunut Euroopan patenttisopimuksen soveltamismääräysten 70 säännön mukaisesta mahdollisuudesta kommentoida uutuustutkimusselontekoa (www.epo.org 2012c, B-XI,7).

Siinä tilanteessa, että hakemus sisältää useamman itsenäisen patenttivaatimuksen koskien samaa kategoriaa, esimerkiksi menetelmävaatimuksia, eikä Euroopan patenttisopimuksen soveltamismääräysten 43 säännökset ole sovellettavissa, niin hakijaa pyydetään määrääjassa ilmaisemaan, mihin itsenäiseen patenttivaatimukseen perustuen uutuustutkimus suoritetaan. Jos hakija jättää tämän tekemättä, niin uutuustutkimus suoritetaan perustuen jokaisen kategorian ensimmäiseen itsenäiseen patenttivaatimukseen (EPC:n soveltamismääräykset, sääntö 62)

Jos uutuustutkimusosasto katsoo eurooppapatenttihakemuksen epäonnistuvan siinä määrin Euroopan patenttisopimuksen vaatimuksien täyttämisessä, että mielekästä uutuustutkimusta patentoinnin kohteen osalta ei voida suorittaa, niin se pyytää hakijaa määrääjassa osoittamaan tutkimuksen kohteen. Jos hakija laiminlyö kohteen osoittamisen, niin tällöin tilannekohtaisesti toimien uutuustutkimusosasto antaa perustellun ilmoituksen, missä todetaan mielekkään uutuustutkimuksen suorittamisen olevan mahdotonta, tai vaihtoehtoisesti laatii osittaisen uutuustutkimusselonteon. (EPC: n soveltamismääräykset, 63 sääntö)

Kun uutuustutkimusselonteko on laadittu, se toimitetaan välittömästi hakijalle. Myös hakijalle toimitetaan kopiot niistä asiakirjoista, joihin selonteossa mahdollisesti on viitattu (EPC, 92 artikla). Lisäksi tutkijainsinöörin laatima patenttihakemuksen tiivistelmä lopullisessa muodossaan toimitetaan uutuustutkimusselonteon ohessa hakijalle (www.epo.org 2012c, B-X, 7). Hakijan saatua kyseiset dokumentit tulee hänen tehdä niiden perusteella päätös joko peruuttaa patenttihakemus tai vaatia patentoitavuustutkimusta, ja näin ollen edetä patentin myöntämismenettelyssä (Guellec & Pottelsberghe de la Potterie 2007, 171)

3.2 Eurooppapatenttihakemuksen ja uutuustutkimusselonteon julkaiseminen

Eurooppapatenttihakemus julkaistaan viipymättä, kun on kulunut 18 kuukautta hakemuksen tekemispäivästä tai aikaisimmasta etuoikeuspäivästä. Hakijan pyynnöstä hakemus voidaan julkaista aiemminkin. (EPC, 93 artikla)

Eurooppapatenttihakemusta ei kuitenkaan julkaista, jos se on lopullisesti hylätty, peruutettu tai katsotaan peruutetuksi ennen julkaisemisen teknisten valmistelujen päättymistä. Nämä valmistelut katsotaan päättyneiksi viisi viikkoa ennen sitä, kun hakemuksen tekemispäivän tai aikaisimman etuoikeuspäivän jälkeinen 18 kuukausi päättyy. (www.epo.org 2012c, A-VI, 1.2)

Julkaistava hakemus sisältää keksinnön kuvauksen, patenttivaatimukset ja mahdolliset piirustukset. Lisäksi hakemuksen liitteenä julkaistaan uutuustutkimusselonteko ja tiivistelmä, mikäli ne ovat saatavissa ennen julkaisemisen teknisten valmistelujen päättymistä. (EPC, 93 artikla) Jos uutuustutkimusselontekoa tai tiivistelmää ei julkaista tästä syystä johtuen samaan aikaan hakemuksen kanssa, niin ne julkaistaan myöhemmin erillisenä dokumenttina (EPC: n soveltamismääräykset, 68 sääntö).

Hakija on uutuustutkimusselonteon saamisen jälkeen voinut muuttaa patenttivaatimuksia Euroopan patenttisopimuksen soveltamismääräysten 137. säännön asettamissa rajoissa. Mikäli hakija on menetellyt näin ennen hakemuksen julkaisemisen teknisten valmistelun päättymistä, niin uudet tai muutetut patenttivaatimukset julkaistaan alkuperäisten hakemuksen tekemispäivän mukaisten patenttivaatimuksien lisäksi. (EPC: n soveltamismääräykset, 68 sääntö)

Eurooppapatenttihakemus ja uutuustutkimusselonteko julkaistaan ainoastaan sähköisessä muodossa Euroopan patenttioviraston Internet-sivustolla (www.epo.org 2012c, A-VI, 1.4). Julkaisemisen jälkeen asiakirjat ovat yleisölle julkisia, ja näin ollen kuka tahansa voi tarkastella niitä patenttioviraston Internet-sivustollaan ylläpitämän Euroopan patenttirekisterin kautta (EPC, 127 artikla).

Euroopan patenttiviraston vastaanottojaosto ilmoittaa hakijalle päivämäärän, jolloin Euroopan patenttilehti (European Patent Bulletin) mainitsee uutuustutkimusselonteon julkaisemisen, ja muistuttaa hakijaa siitä, että määräaika eurooppapatenttihakemukseen kohdistuvan patentoitavuustutkimuspyynnön tekemiselle alkaa tuosta päivämäärästä (EPC: n soveltamismääräykset, 69 sääntö; www.epo.org 2012c, A-VI, 2.1) Aikaa kyseisen pyynnön tekemiseen on kuusi kuukautta (EPC, 94 artikla).

3.3 Toinen vaihe: Patentoitavuustutkimus ja eurooppapatentin myöntäminen

Hakijan tulee pyytää eurooppapatenttihakemuksen patentoitavuustutkimusta määräajassa uutuustutkimuksen selonteon julkaisemisen jälkeen, ellei hän ole tehnyt pyyntöä jo patentin myöntämismenettelyn aiemmassa vaiheessa. Patentoitavuustutkimuspyyntö katsotaan tehdyksi, kun hakija on esittänyt asiaa koskevan kirjallisen pyynnön ja suorittanut patentoitavuustutkimusmaksun. Mikäli hakija laiminlyö patentoitavuustutkimuspyynnön tekemisen, niin hakemus katsotaan peruutetuksi. (EPC: 94 artikla; www.epo.org 2012c, C-II,1)

Kun hakija on tehnyt patentoitavuustutkimuspyynnön, aloitetaan Euroopan patenttivirastossa patentoitavuustutkimus, missä selvitetään, täyttääkö eurooppapatenttia koskeva hakemus ja siinä esitetty keksintö Euroopan patenttisopimuksessa asetetut vaatimukset (EPC, 94 artikla). Keskeistä tutkimuksessa on tarkastella aineellisoikeudellisten vaatimuksien, kuten patenttitoimien edellytysten täyttymistä (www.epo.org 2012c, C-I, 4).

Tutkimuksen suorittaa yksi patentoitavuustutkimusosastoista, jonka muodostavat kolme teknistä tutkijaa ja lisäksi päätöksen tekemisen sitä edellyttäessä yksi lainoppinut tutkija. Lopullista päätöstä edeltävä tutkimus kuitenkin osoitetaan yleensä yhdelle osaston tutkijoista (EPC, 18 artikla). Tämä niin kutsuttu ensisijainen tutkija on yleensä sama tutkija, joka on laatinut uutuustutkimusselonteon. Ensisijainen tutkija vastaa patentoitavuustutkimusosaston osalta myös kaikesta tutkimuksen suorittamisen kannalta tarpeellisesta hakijaan kohdistuvasta viestinnästä. Ensisijaisella tutkijalla on kuitenkin mahdollisuus pyytää neuvoja muilta tutkijoilta tutkimuksen aikana. (www.epo.org 2012c, C-VIII, 1)

Jos ensisijaisella tutkijalla on moitittavaa koskien hakemusta tai siinä esitettyä keksintöä, niin hän lähettää hakijalle perustellun tiedonannon, jossa hakijaa pyydetään määrääjassa vastaamaan esitettyihin moitteisiin, korjaamalla puutteellisuudet ja tarvittaessa esittämällä muutoksia koskien keksinnön kuvausta, patenttivaatimuksia ja piirustuksia. Mikäli hakija ei vastaa tiedonantoon määrääjassa, katsotaan hakemus peruutetuksi. (www.epo.org 2012c, C-III, 4 ja 4.2)

Hakijan tulee tiedonantoon liittyvässä vastauksessaan käsitellä kaikkia tutkijan esittämiä moitteita. Mikäli hakija ei kuitenkaan ole käsitellyt kaikkia moitteita, pyytää tutkija häntä täydentämään vastaustaan joko kirjallisesti tai suullisesti. Tutkija voi pyytää tarvittaessa vastauksen täydentämistä useampaankin otteeseen, mutta patentoitavuustutkimusosaston ensisijaisena periaatteena on päästä tutkimuksen lopputulokseen mahdollisimman vähäisellä määrällä välivaiheita. Näin ollen tutkija voi ehdottaa muille patentoitavuustutkimusosaston jäsenille hakemuksen hylkäämistä, jos hän katsoo, että hakijan vastauksesta huolimatta hakemuksessa tai siinä esitetystä keksinnöstä on edelleen moitittavaa, eikä patenttia voida täten myöntää. (www.epo.org 2012c, C-IV, 3) Lopullisen ratkaisun hakemuksen hylkäämisestä tekevät kaikki patentoitavuustutkimusosaston tutkijat yhdessä. Jos tutkijat ratkaisussaan päätyvät hylkäämään hakemuksen, niin heidän pitää antaa hakijalle asiasta perusteltu kirjallinen päätös, joka voi nojautua ainoastaan sellaisiin perusteisiin, joihin hakijalla on ollut mahdollisuus vastata. (www.epo.org 2012c, C-V, 14)

Jos patentoitavuusosasto puolestaan katsoo, että hakemus ja siinä esitetty keksintö täyttävät Euroopan patenttisopimuksen vaatimukset, sen tulee myöntää patentti hakemuksessa nimettyihin sopimusvaltioihin (EPC, 97 artikla). Patentin myöntäminen kuitenkin edellyttää vielä patentoitavuustutkimusosaston ja hakijan yksimielisyyttä koskien tekstiä, jonka mukaisena patentti myönnetään. Patentoitavuustutkimusosasto ilmoittaa hakijalle tämän tekstin, ja pyytää hakijaa suorittamaan määrääjassa tarvittavat maksut, kuten myöntämis- ja painatusmaksut sekä toimittamaan määrääjassa käännökset patenttivaatimuksista kahdella muulla Euroopan patenttioviraston virallisella kielellä. Kun hakija on määrääjassa suorittanut maksut ja toimittanut käännökset, katsotaan hänen hyväksyneen kyseisen tekstin. (EPC: n soveltamismääräykset 71 sääntö) Päinvastaisessa tilanteessa hakemus katsotaan hylätyksi (www.epo.org 2012c, C-V, 4.9).

Hakija voi myös määräajan sisällä pyytää perusteltuja muutoksia tai korjauksia patentoitavuustutkimusosaston ilmoittamaan tekstiin, ja tällä tavoin halutessaan viivästyttää prosessia (Guellec & Pottelsberghe de la Potterie 2007, 176) Patentoitavuustutkimusosasto joko hyväksyy tai katsoo mahdottomaksi hyväksyä hakijan pyytämät muutokset tai korjaukset. Ensin mainitussa tilanteessa patentoitavuustutkimusosasto ilmoittaa hakijalle uuden tekstin, ja pyytää hakijaa hyväksymään sen. (EPC, soveltamismääräykset 71 sääntö) Jälkimmäisessä tilanteessa patentoitavuustutkimusosaston on vielä annettava hakijan ottaa kantaa osaston näkemykseen, ja tarvittaessa pyytää uusia muutoksia. Ellei tämänkään jälkeen päästä yksimielisyyteen tekstin sisällöstä, katsotaan hakemus hylätyksi. Mikäli puolestaan yksimielisyys saavutetaan, myöntää patentoitavuustutkimusosasto hakijalle patentin hakemuksessa nimettyihin sopimusvaltioihin. (www.epo.org 2012c, C-V, 4.7)

3.4 Eurooppapatenttijulkaisu ja eurooppapatentin voimaansaattaminen

Päätös eurooppapatentin myöntämisestä tulee voimaan vasta sinä päivänä, jolloin päätöksestä ilmoitetaan Euroopan patenttilehdessä. Tämä ilmoitus voidaan tehdä aikaisintaan kolmen kuukauden päästä myöntämis- ja painatusmaksujen suorittamiselle asetetun määräajan alkamisesta. (EPC, 97 artikla) Samalla kun Euroopan patenttivorasto ilmoittaa lehdessään patentin myöntämisestä, tulee sen julkaista myös eurooppapatenttijulkaisu, joka sisältää patenttiselityksen, patenttivaatimukset ja mahdolliset piirustukset (EPC, 98 artikla). Lisäksi patenttijulkaisusta tulee ilmetä sopimusvaltiot, joihin patentti on myönnetty (EPC, soveltamismääräykset 73 sääntö). Euroopan patenttivorasto lähettää patentinhaltijalle vielä todistuksen eurooppapatentin myöntämisestä, jonka liitteenä se lähettää myös patenttijulkaisun. Patenttijulkaisu toimitetaan liitteenä ainoastaan, mikäli patentinhaltija on määräajassa sitä pyytänyt patentin myöntämismenettelyn aikana. (www.epo.org 2012c, C-V, 12)

Myönnetty eurooppapatentti tarkoittaa käytännössä joukkoa kansallisia patenteja. Patentinhaltijan tuleeikin sopimusvaltiosta riippuen vielä saattaa patentti voimaan kunkin sopimusvaltion kansallisessa viranomaisessa, mikäli hän aikoo vedota oikeuksiinsa patentin perusteella näissä valtioissa. (Oesch & Pihlajamaa 2008, 151) Eurooppapatentti antaakin haltijalleen kussakin sopimusvaltiossa, johon se on myönnetty, samat oikeudet kuin kyseisessä valtiossa myönnetty kansallinen patentti olisi antanut (EPC, 64 artikla). Ainoa poikkeus tähän on, että

eurooppapatentin voimassaoloaika on aina vähintään 20 vuotta patenttihakemuksen tekemis-päivästä lukien (EPC, 63 artikla).

Kansallinen voimaansaattaminen juontuu Euroopan patenttisopimuksen 65 artiklasta, jonka mukaan sopimusvaltio voi vaatia, patentin voimaan tulemisen edellytyksenä, patentinhaltijaa toimittamaan määräajassa käännöksen eurooppapatenttijulkaisusta kyseessä olevan valtion virallisella kielellä. Tällä hetkellä 22 sopimusvaltiota, eli hieman yli puolet kaikista sopimus-valtioista, vaatii patenttijulkaisun käännöksen toimittamista. (www.epo.org 2011c, 115) Li-säksi käännöksen toimittamista vaativa sopimusvaltio voi myös määrätä patentinhaltijan mak-samaan asettamassaan määräajassa käännöksen julkaisemisesta aiheutuneet kulut kokonai-suudessaan tai osittain (EPC, 65 artikla).

4 TUTKIMUKSEN EMPIIRINEN TOTEUTUS

Tutkimuksen luotettavuuden ja avoimuuden kannalta on tärkeää, että tutkimuksen tekijä selvittää, miten tutkimustuloksiin on päädytty, jotta lukijat voivat arvioida tutkimuksen toteutuksen asianmukaisuutta (Hirsjärvi et al. 2000, 241). Tässä luvussa käydäänkin läpi ensin tutkimuksessa hyödynnettäviä hypoteeseja. Tämän jälkeen selvitetään tutkimusaineiston hankintaa, ja kuvaillaan sitä, minkälaista informaatiota tutkimusaineistosta on saatavissa. Lisäksi neljännessä alaluvussa esitellään tutkimuksessa käytettävät muuttujat ja tilastolliset analyysimenetelmät.

4.1 Hypoteesit

Kvantitatiiviselle tutkimukselle on tyypillistä olemassa olevan teorian testaaminen empiirisesä aineistossa hypoteesien avulla. Hypoteesilla tarkoitetaan yleisesti olettamusta siitä, mitä tutkimuksessa tullaan havaitsemaan (Uusitalo 2001, 42). Hypoteesit voidaan jakaa kolmeen kategoriaan: suuntaa osoittaviin, tilastollisiin ja työhypoteeseihin. Suuntaa osoittava hypoteesi kuvaa positiivisen tai negatiivisen riippuvuuden tutkimuksen kohteena olevien ilmiöiden välillä. Kun taas tilastollisiin hypoteeseihin lukeutuva niin sanottu nolla-hypoteesi puolestaan esittää, että yhteyttä tutkittavien ilmiöiden välillä ei ole havaittavissa. Työhypoteesi puolestaan kuvaa tutkijan odotuksia tutkimuksen tuloksista. (Hirsjärvi et al. 2000, 148–149)

Tässä tutkimuksessa aihealueen teoriaan ja aiempaan tutkimuskirjallisuuteen perustuen on muodostettu kuusi hypoteesia, joista hypoteesi numero kaksi on tyypiltään nolla-hypoteesi ja muut ovat puolestaan työhypoteeseja. Seuraavaksi esitellään nämä hypoteesit ja niiden perustelut.

Patenttivaatimusten lukumäärää voidaan käyttää yhtenä indikaattorina haettavan patentin monimutkaisuudesta (Harhoff & Wagner 2006, 11). Finanssipalvelualan liiketoimintamallipatentit sisältävät Hall et al. (2009, 25) tutkimuksen mukaan huomattavasti enemmän patenttivaatimuksia kuin muun tyyppiset patentit. Lisäksi Wagner (2008, 14) raportoi tutkimuksessaan, että liiketoimintamalleja koskevat patenttihakemukset sisältävät suuremman määrän patentti-

vaatimuksia kuin patenttihakemukset keskimäärin. Näin ollen ensimmäinen hypoteesi muodostettiin seuraavanlaiseksi:

H1: Vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuvat patenttihakemukset ovat patenttivaatimusten lukumäärällä mitattuna monimutkaisempia kuin patenttihakemukset keskimäärin.

Vaikka Euroopan patenttisopimuksen 52 artiklassa rajataan liiketoimintamallit sinänsä patenttisuojaa nauttivien keksintöjen ulkopuolelle, niin Wagner (2008) havaitsi Euroopan patenttiviston myöntäneen patenteja myös liiketoimintamalleille. Myös Hall et al. (2009) ja Komulainen & Takalo (2009) osoittivat, että Euroopan patenttivistasto on myöntänyt patenteja myös liiketoimintamalleille, mutta patentin myöntämisaste on ollut merkittävästi alhaisempi verrattuna muun tyyppisiin keksintöihin. Edellä mainitusta johdettiin hypoteesit kaksi ja kolme:

H2: Euroopan patenttivistasto on myöntänyt patenteja vakuutusalan liiketoimintamalleille, huolimatta EPC:n 52 artiklan sanamuodosta.

H3: Vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuvat patenttihakemukset johtavat harvemmin patentin myöntämiseen kuin patenttihakemukset keskimäärin.

Patentointiprosessiin liittyy aina riski siitä, että keksinnölle ei myönnetä patenttisuojaa, jolloin patentinhakija on ainoastaan paljastanut keksintönsä kilpailijoille patenttihakemuksen välityksellä. Soetendorp (2003) totesi tutkimuksessaan, ettei patentinhakija kykene ennakoimaan vakuutusalan tietokonesovelteiseen liiketoimintamalliin kohdistuvan hakemuksensa lopputulosta patentin myöntämismenettelyssä, tarkastelemalla edeltäneitä vastaavan tyyppisiä patenttihakemuksia. Täten neljänneistä hypoteesista muotoiltiin seuraavanlainen:

H4: Vakuutusalan liiketoimintamallin piirteet eivät toimi indikaattoreina hakemuksen menestymisestä myöntämismenettelyssä

Hall et al. (2009) havaitsivat tutkimuksessaan, että finanssipalveluihin liittyvien patenttien haltijat ovat tyypillisesti suuria monikansallisia yhtiöitä, joiden ydinliiketoimintaan ei kuulu finanssipalveluiden tuottaminen. Lisäksi Hall et al. (2009) mukaan yhteinen nimittäjä näille patentinhaltijoille oli se, että niillä on erittäin kattava patenttiportfolio, mikä kertoo vahvasta osaamisesta patentointiin liittyen. Tämän johdosta muodostettiin viides hypoteesi:

H5: Patentinhaltijat ovat vakuutusalan ulkopuolisia yhtiöitä, joilla on laaja patenttiportfolio.

¹¹ Liitteessä 1 näkyy Espacenetin tarkennetun haun etusivu

jottei tutkimusaineistoon sisältyisi sellaisia patenttihakemuksia, jotka eivät joko liity vakuutusalaan tai liiketoimintamalleihin. Lopulta päädyttiin mieluummin vähemmän rajoittaviin hakutermeihin, joiden kuitenkin katsottiin olevan vakuutusalan liiketoimintamallipatenttihakemuksien tunnistamisen kannalta relevantteja, koska kaikki haun tuloksena saadut hakemukset käytiin yksitellen läpi, ja näin niiden joukosta voitiin tunnistaa ja eliminoida vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistumattomat hakemukset. Ensimmäinen hakutermi koski CPC-patenttiluokitusjärjestelmää, josta valittiin jo edellä mainittu alaluokka G06Q 40/08.

Toinen hakutermi kohdistui patenttihakemuksien julkaisunumeroihin, jotka rajattiin sisältämään eurooppapatenttihakemuksen tunnistuskoodina toimivat kirjaimet EP, minkä avulla haku saatiin kohdistumaan pelkästään eurooppapatenttihakemuksiin.

Kolmas hakutermi kohdistui puolestaan patenttihakemuksien sisältöön, tarkemmin eriteltynä keksinnön nimeen ja keksintöä kuvaavaan tiivistelmään. Näihin liittyen käytettiin hakusanoja *insur**, *risk* ja *pension*, jotka olivat englanniksi, koska keksinnön nimen ja tiivistelmän julkaisukieli on englanti. Hakusana *insur** tarkoittaa, että hakuun sisältyi kaikki sanan taivutusmuodot. Kyseiset hakusanat valittiin, koska niiden nähtiin liittyvän niin erottamattomasti vakuutusalaan, että ilman niiden käyttöä vakuutusalan liiketoimintamallia koskevan keksinnön kuvailemisen, katsottiin olevan hyvin epätodennäköistä. Hakemus siis sisältyi tutkimusaineistoon, mikäli keksinnön nimessä tai tiivistelmässä oli jokin edellä mainituista sanoista.

Haku suoritettiin 2.1.2013, ja sen tuloksena saatiin yhteensä 190 eurooppapatenttihakemusta. Kaikkien hakemuksien keksintöä kuvaavat tiivistelmät luettiin läpi, minkä seurauksena havaittiin 5 virheellisesti luokiteltua hakemusta, jotka poistettiin aineistosta (ks. liite 2). Näin ollen tutkimusaineisto koostui 185 vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneesta eurooppapatenttihakemuksesta. Tästä perusjoukosta tutkittiin jokainen hakemus, joten kyseessä on kokonaistutkimus. Heikkilän (2010, 33) mukaan se soveltuu hyvin kvantitatiivisen tutkimuksen suorittamiseen silloin, kun perusjoukon havaintoyksiköiden lukumäärä on suhteellisen pieni.

4.3 Tutkimusaineistosta ilmenevästä informaatiosta

Eurooppapatenttihakemus muodostuu useasta osasta, joista ilmenee monen tyyppistä informaatiota. Tässä tutkimuksessa suoritettavan patenttihakemusten analysoinnin onnistumisen kannalta on olennaisen tärkeää tietää kyseiset osat ja se, minkä tyyppistä informaatiota kukin niistä tarjoaa. Tämän vuoksi tässä luvussa perehdytään patenttihakemuksen tutkijan näkökulmasta eurooppapatenttihakemuksen keskeiseen sisältöön

Eurooppapatenttihakemus koostuu neljästä tai viidestä osasta: virallisesta hakemuslomakkeesta eli hakemuskirjasta, keksinnön kuvauksesta, yhdestä tai useammasta patenttivaatimuksesta, tiivistelmästä ja tarvittaessa keksintöä havainnollistavista piirustuksista. Kaikki osat piirustuksia lukuun ottamatta ovat hakemuksen hyväksymisen kannalta välttämättömiä, ja niiden tulee muodostaa yhtenäinen kokonaisuus. Liitteestä 3 löytyy esimerkki eurooppapatenttihakemuksesta. (EPC, 78 artikla; www.epo.org 2010b)

Eurooppapatenttihakemukseen mahdollisesti sisältyvät piirustukset ainoastaan täydentävät keksinnön kuvausta, eivätkä tarjoa tämän tutkimuksen kannalta olennaista informaatiota. Lisäksi tiivistelmä yksinomaan kokoaa keksinnön kuvauksessa ja patenttivaatimuksissa esitetyt keskeiset seikat, joten se ei tarjoa mitään lisäinformaatiota. Näin ollen tiivistelmää ja mahdollisia keksintöä havainnollistavia piirustuksia ei tarkastella lähemmin.

4.3.1 Hakemuskirja

Virallisen hakemuskirjan muoto on Euroopan patenttivoraston määrittämä, joten kaikista hakemuskirjoista löytyvät tietyt niin sanotut perustiedot. Ensinnäkin nämä perustiedot liittyvät henkilötietoihin koskien hakemuksessa nimettäviä henkilöitä, joita ovat keksijä, hakija sekä mahdollisesti asiamies, joka edustaa heitä. Keksijöitä, hakijoita tai asiamiehiä voi olla myös useampia. (EPC: n soveltamismääräykset, 41 sääntö; www.epo.org 2010b)

Toiseksi perustiedot liittyvät hakemuksen päivämääriin, joita ovat etuoikeuspäivä, jättöpäivä ja julkaisemispäivä. Eurooppapatenttihakemuksen etuoikeuspäivällä tarkoitetaan ensimmäisen tiettyä keksintöä koskevan, Euroopan patenttivorastolle tai jollekin muulle patenteja myöntä-

välle viranomaiselle osoitetun, patenttihakemuksen jättöpäivää, johon voidaan 12 kuukauden sisällä vedota myöhemmässä patenttihakemuksessa, jolloin keksinnön uutuutta ja keksinnöllisyyttä tutkittaessa tunnetun tekniikan tasona pidetään ensimmäisen hakemuksen jättöpäivänä vallinnutta tekniikan tasoa. Eurooppapatenttihakemuksen jättöpäivällä puolestaan tarkoitetaan sitä päivämäärää, jolloin hakemus on toimitettu asianmukaisesti Euroopan patenttinvirastoon. Eurooppapatenttihakemuksen julkaisemispäivä on se päivämäärä, jolloin hakemusasiakirja on julkaistu, ja täten tullut osaksi tunnettua tekniikan tasoa. Hakemuksen etuoikeuspäivä on siis näistä kolmesta päivämäärästä aikaisin, ja aikaväli siitä hakemuksen julkaisupäivään on 18 kuukautta. (www.epo.org 2010b)

Hakemuskirjasta selviää myös hakemuksen julkaisunumero, jonka lajikoodi kertoo minkä tyyppisestä hakemuksesta on kyse. Esimerkiksi koodi A1 tarkoittaa hakemusta, jonka yhteydessä on julkistettu myös Euroopan patenttinviraston tekemä uutuustutkimusselonteko, kun taas koodi A2 tarkoittaa hakemusta ilman kyseistä uutuustutkimusselontekoa¹². Liitteestä 4 ilmenee kaikkien lajikoodien selitykset. Lisäksi hakemuskirjasta ilmenee patenttihakemuksen kohteena olevan keksinnön sijainti Euroopan patenttinviraston käyttämässä CPC-patenttiluokitusjärjestelmässä (Cooperative Patent Classification). Liitteessä 5 on kuvattuna osa patenttiluokitusjärjestelmän alaluokasta G06Q, mikä toimii esimerkkinä kyseisen alaluokan sisäisestä hierarkiasta ja samalla koko järjestelmän logiikasta. Tässä tutkimuksessa tarkastelun kohteena ovat vakuutusalan liiketoimintamalleja koskevat eurooppapatenttihakemukset sijoittuvat edellä mainittuun alaluokkaan. (www.epo.org 2013)

4.3.2 Keksinnön kuvaus

Yksinkertaistetusti ilmaistuna keksinnön kuvauksessa selvennetään, mitä patenttivaatimukset tarkoittavat, miten keksintö toimii, ja miten se eroaa tunnetusta tekniikasta (Palm & Konkonen 2007, 743). Tarkemmin keksinnön kuvauksen sisältö määritellään Euroopan patenttisopimuksen soveltamismääräysten 42 säännöstä, jonka mukaan kuvauksesta tulisi ensinnäkin ilmetä tekniikan ala, johon keksintö kuuluu sekä yhteenveto keksinnön ymmärtämisen kannalta tarpeellisesta, nimenomaan hakijan tuntemasta, tekniikan tasosta kyseisellä tekniikan alalla. Lisäksi tulisi mieluiten viitata kyseistä tekniikan tasoa kuvastaviin asiakirjoihin.

¹² Uutuustutkimusselontekoa käsitellään tarkemmin luvussa 3.1

Toiseksi keksinnön kuvauksesta tulisi löytyä patenttivaatimusten mukaisessa laajuudessa keksinnön selitys niin, että sen perusteella on mahdollista ymmärtää keksinnön tarjoama ratkaisu tekniseen ongelmaan. Selityksessä tulisi myös ilmaista keksinnön hyödylliset vaikutukset suhteessa tunnettuun tekniikan tasoon. (EPC: n soveltamismääräykset, 42 sääntö)

Keksinnön kuvauksessa tulisi myös kertoa lyhyesti keksintöön liittyvistä piirustuksista, ja antaa tarkka kuvaus ainakin yhdestä tavasta toteuttaa keksintö. Lisäksi tulisi vielä ilmaista, miten keksintö on teollisesti käytettävissä, jos tämä ei ole ilmeistä keksinnön selityksestä tai luonteesta johtuen. (EPC: n soveltamismääräykset, 42 sääntö)

Keksinnön kuvauksen tavoitteena on eurooppapatenttihakemuksen kohteena olevan keksinnön esittäminen niin selkeästi ja täydellisesti, että alan ammattimies pystyy sen perusteella käyttämään keksintöä (EPC, 83 artikla). Tästä tavoitteesta ja keksinnön kuvauksen sisällön laajuudesta johtuen ei ole harvinaista, että keksinnön kuvaus on yli kymmenen sivun mittainen. Vaikka edellä mainittu tavoite ei välttämättä toteudu jokaisen hakemuksen kohdalla, niin siitä huolimatta keksinnön kuvaus tarjonnee useimmissa tapauksissa useiden sivujen verran informaatiota hakemuksen kohteena olevasta keksinnöstä.

4.3.3 Patenttivaatimukset

Patenttivaatimuksissa määritellään se, mitä patentilla halutaan suojata. Vaatimusten tulee olla selkeitä ja täsmällisiä (EPC, 84 artikla). Patenttivaatimukset muodostavatkin suoja-alan, uutuuden ja keksinnöllisyyden kannalta patenttihakemuksen olennaisimman ja tärkeimmän osan. Lisäksi patenttihakemuksen lukijalle vaatimukset antavat tiedon patentinhakijan tavoitteleman kielto-oikeuden mahdollisesta laajuudesta ja rajoista. (Palm & Konkonen 2007, 743)

Tyypillisesti patenttivaatimus koostuu kahdesta osiosta, joista ensimmäisessä nimetään keksintö ja esitetään sen ennestään tunnetut tekniset piirteet eli se osa keksintöä, joka kuuluu tunnettuun tekniikan tasoon. Toisessa osiossa kuvataan keksinnölle tunnusomaiset tekniset erityispiirteet, jotka kertovat, mitä uutta keksintö tuo tekniikan tasoon. Patenttivaatimuksen jälkimmäisestä osasta ilmeneekin varsinainen keksintö, jolle suojaa haetaan. (EPC: n soveltamismääräykset, 43 säännös; www.epo.org 2010b)

Patenttivaatimukset voivat olla joko itsenäisiä tai epäitsenäisiä. Itsenäinen vaatimus ilmaisee kaikki keksinnön olennaiset piirteet. Epäitsenäinen vaatimus puolestaan koskee hakemuksen muussa patenttivaatimuksessa, tyypillisesti itsenäisessä, esitetyn keksinnön tiettyä toteuttamismuotoa. Epäitsenäisessä patenttivaatimuksessa tulee ensin viitata edeltävään vaatimukseen, ja sen jälkeen ilmaista keksinnön kyseessä olevan toteuttamismuodon erityispiirteet. Patenttihakemus voi sisältää useita sekä itsenäisiä että epäitsenäisiä patenttivaatimuksia. Tosin useamman itsenäisen vaatimuksen tekeminen on mahdollista ainoastaan Euroopan patenttisopimuksen soveltamismääräysten 43 säännöksen 2 momentissa selostettujen edellytysten vallitessa. (EPC: n sovellusmääräykset, 43 säännös; www.epo.org 2010b)

Patentin suoja-ala määräytyy pääsääntöisesti itsenäisen patenttivaatimuksen mukaan. Epäitsenäiset vaatimukset liittyvät lähinnä patentin hakuvaiheeseen, jolloin niillä pääasiassa niin sanotusti käydään kauppaa patenttiviranomaisen kanssa siitä, minkälainen suoja-ala katsotaan oikeutetuksi. (Palm & Konkonen 2007, 743) Näin ollen hakemukseen sisältyvien patenttivaatimusten lukumäärällä voidaan nähdä olevan yhteys patentin potentiaaliseen suoja-alaan ja kyseisten lukumäärien tarkastelu on perusteltua sisällyttää patenttihakemusten analyysiin.

Patenttivaatimusten merkitystä patenttihakemuksien analysoinnissa puoltaa myös aiemmista tutkimuksista ilmenevä näyttö. Liiketoimintamallien patentointiin liittyvässä aiemmassa tutkimuksessa on saatu todisteita siitä, että patenttihakemuksen sisältämien patenttivaatimusten lukumäärällä on vaikutusta hakemuksen todennäköisyyteen johtaa patentin myöntämiseen. Hall ym. (2009, 33) mukaan enemmän patenttivaatimuksia sisältävät finanssisektorin liiketoimintamalleja koskevat patenttihakemukset ovat monimutkaisempia ja johtavat harvemmin patenttiin kuin vähemmän patenttivaatimuksia sisältävät vastaavan tyyppiset patenttihakemukset.

4.4 Muuttajat ja tilastolliset analyysimenetelmät

Haun tuloksena saadut eurooppapatenttihakemukset järjestettiin Excel-taulukoon, johon niistä kerättiin tietoa yhdeksän muuttujan osalta:

- Patentinhakija
- Patentinhakijan kotivaltio

- Patenttihakemuksen etuoikeuspäivä
- Patenttivaatimuksien lukumäärä
- Liiketoimintamallin kuuluminen tiettyyn vakuutusmuotoon
- Liiketoimintamallin yhteys sähköiseen liiketoimintaan
- Muun patenttiviranomaisen liiketoimintamallille myöntämän patentin olemassaolo
- Uutuustutkimuksen lopputulos
- Patentin myöntämismenettelyn lopputulos

Nämä muuttujat on pyritty liiketoimintamalleja käsitelleisiin aiempiin tutkimuksiin ja lähdekirjallisuuteen tukeutuen valitsemaan niin, että ne kuvastavat patenttihakemuksista saatavissa olevaa oleellista tietoa. Lisäksi muuttujien valinnassa on pyritty siihen, että niiden analysoinnin kautta saadaan tutkimusongelmiin vastaamisen kannalta relevanttia informaatiota. Seuraavaksi muuttujien valintaa on argumentoitu yksityiskohtaisemmin.

Patentin hakijaa koskevan muuttujan kautta pyrittiin hahmottamaan, mitkä toimijat ovat olleet kiinnostuneita vakuutusalan liiketoimintamallien patentoinnista. Euroopan patenttisopimuksen ollessa avoin sopimus, voivat myös Euroopan ulkopuolisetkin toimijat hakea eurooppapatenttia. Tästä syystä analyysiin sisällytettiin myös muuttuja liittyen patentin hakijan kotivaltioon.

Hakemuksen etuoikeuspäivä määrittää sen, mistä lähtien hakemuksen perusteella mahdollisesti myönnettävän patenttisuojan katsotaan alkaneen. Etuoikeuspäivän mukaan määritellään myös tunnetun tekniikan taso, arvioitaessa hakemuksen kohteena olevan keksinnön uutuutta ja keksinnöllisyyttä. (www.epo.org 2010b) Tämän vuoksi nimenomaan hakemuksen etuoikeusvuosi eli se vuosi, johon hakemuksen etuoikeuspäivä sijoittuu, on valittu hakemuksen tekemisajankohtaa kuvaavaksi muuttujaksi.

Patenttihakemukseen sisältyvissä patenttivaatimuksissa ilmaistaan, mitä patentilla halutaan suojata (EPC, 69 artikla). Hall et al. (2009, 12; Harhoff & Reitzig, 2004) mukaan patenttivaatimusten lukumäärää kuvastaa patentoinnin kohteena olevan keksinnön monimutkaisuutta, niin että suurempi vaatimusten lukumäärä tarkoittaa todennäköisesti monimutkaisempaa keksintöä. Lisäksi Hall et al.. (2009, 25) ja Wagner (2006, 13) mukaan liiketoimintamalleihin

kohdistuviin patenttihakemuksiin sisältyy enemmän patenttivaatimuksia kuin patenttihakemuksiin keskimäärin. Näin ollen analyysiin yhdeksi muuttujaksi valittiin patenttivaatimusten lukumäärä patenttihakemusta kohden.

Vakuutusala on laaja kokonaisuus, ja se voidaankin yleisellä tasolla jakaa yksityisvakuutuksen osalta vakuutettavan kohteen mukaan kahteen osaan. Henkilövakuutuksessa vakuutusturvan kohteena on luonnollinen henkilö. Vahinkovakuutus puolestaan otetaan esinevahingon, korvausvelvollisuuden tai muun varallisuusvahingon aiheuttaman menetyksen korvaamiseksi. (Rantala & Pentikäinen 2003, 77–78) Vaikka jälleenvakuutus teoriassa lukeutuu vahinkovakuuttamiseen, voidaan sen katsoa ominaispiirteidensä myötä muodostavan oman vakuutusalan osa-alueen, minkä vuoksi sitä on syytä tarkastella henkilö- ja vahinkovakuuttamisen ohella erillisenä kokonaisuutena. Analyysiin yhdeksi muuttujaksi valikoituikin se, mihin vakuutusalan osa-alueeseen patenttihakemuksen kohteena oleva liiketoimintamalli liittyy.

Liiketoimintamallien patentoitavuutta Yhdysvalloissa tarkastelleissa tutkimuksissa on havaittu, että patenttihakemuksien kohteena oleville keksinnöille on ominaista niiden liittyminen sähköiseen liiketoimintaan¹³ (Hall 2003, 2). Näin ollen patenttihakemuksen kohteena olevan liiketoimintamallin yhteys sähköiseen liiketoimintaan sisällytettiin analysoitaviin muuttujiin.

Vaikka tilanne liiketoimintamallien patentointiin liittyen on epäselvä Euroopassa, niin Yhdysvalloissa niiden patentoiminen on täysin mahdollista. Yhdysvaltojen ohella myös Australiassa, Israelissa, Japanissa ja Singaporessa liiketoimintamallit on hyväksytty patentoinnin kohteeksi, ja näiden maiden patenttiviranomaiset ovat myöntäneet patenteja liiketoimintamalleille. (Kramer ym.2006, 16) Näin ollen analyysin sisällytettiin muuttuja kuvaamaan sitä, onko eurooppapatenttihakemuksen kohteena olevalle liiketoimintamallille myönnetty patentti jo jonkin toisen patenttiviranomaisen toimesta.

Eurooppapatenttihakemuksen mukana julkaistaan tavallisesti uutuustutkimuslonteko, jossa Euroopan patenttiviraston tutkijainsinööri on suorittamansa uutuustutkimuksen perusteella listannut viittauksia tunnettuun tekniikan tasoon sisältyviin asiakirjoihin, jotka ovat olennaisia patenttihakemuksen kohteena olevan liiketoimintamalliin uutuuden ja keksinnöllisyyden arvi-

¹³ Tässä tutkimuksessa sähköisellä liiketoiminnalla tarkoitetaan kaikkea avoimien tietoverkkojen, kiinteiden ja langattomien, välityksellä tapahtuvaa kilpailuedun saavuttamiseen tähtäävää toimintaa (Karjalainen 2000, 17–18)

oinnissa. Uutuustutkimuksessa listatut asiakirjat jaetaan niiden merkityksen mukaan eri kategorioihin, joiden merkitsemiseen käytetään kirjaintunnuksia. Asiakirjan kuuluessa kategori-
aan ”A”, se ei ole vahingollinen patentoitavan keksinnön uutuuden tai keksinnöllisyyden kan-
nalta. Asiakirjan lukeutuminen kategoriaan ”Y” puolestaan tarkoittaa, että asiakirja sisältää
joitain patentoitavan keksinnön ominaispiirteitä, ja yhdistettynä muihin saman kategorian
asiakirjoihin se vaarantaa patentoitavan keksinnön uutuuden. Kategoriaan ”X” kuuluvasta
asiakirjasta löytyvät kaikki tai suurin osa patentoitavan keksinnön ominaispiirteistä, joten yk-
sin tarkasteltuna asiakirja tuhoaa keksinnön uutuuden ja keksinnöllisyyden. (www.epo.org
2012c, B-X, 9.2) Tutkijainsinööri voi myös julkaista uutuustutkimusselonteossa ilmoituksen
siitä, että mielekästä uutuustutkimusta ei ole voitu tehdä, mikäli hän perustellusti katsoo ha-
kemuksen kohteen kuuluvan Euroopan patenttisopimuksen 52 artiklassa lueteltuihin asioihin,
joita ei pidetä patentoimiskelpoisina keksintöinä sinänsä (www.epo.org 2012c, B-X, 8). Näin
ollen uutuustutkimusselonteko kuvastaa olennaisesti Euroopan patenttioviraston edustajan nä-
kemystä patenttihakemuksen kohteena olevan liiketoimintamallin patentoitavuudesta. Myös
niiden hakemusten osalta, joiden myöntämismenettely on vielä kesken. Tästä johtuen analy-
ysiin otettiin mukaan uutuustutkimusselonteon sisältöön liittyvä muuttuja.

Patentin myöntämismenettely voi johtaa kolmenlaiseen lopputulokseen: hakemuksen hylkää-
miseen, hakemuksen peruuttamiseen tai patentin myöntämiseen. Myöntämismenettelyn lop-
putulos kertoo Euroopan patenttioviraston lopullisen näkemyksen patenttihakemuksen kohtee-
na olleen liiketoimintamallin patentoitavuudesta, joten sitä kuvaava muuttuja sisällytettiin
analyysiin.

Tutkimusaineiston analyysimenetelmänä käytettiin kuvailevaa tilastoanalyysiä. Siinä pyritään
kuvailemaan ja tiivistämään valitun muuttujan jakaumaa tai useamman muuttujan yhteisvai-
htelua, kuitenkin tekemättä tulosten pohjalta yleistyksiä mihinkään laajempaan perusjouk-
koon (www.fsd.uta.fi 2011). Tämän tutkimuksen ollessa vähän tunnettua ilmiötä kuvaileva
kokonaistutkimus, voidaan kyseisen analyysimenetelmän katsoa soveltuvan hyvin tutkimus-
aineiston analysointiin.

Yksittäisen muuttujan kuvailuun voidaan käyttää keskilukuja ja hajontalukuja. Keskiluvut
kuvaavat muuttujan arvojen keskimääräistä suuruutta (www.fsd.uta.fi 2011). Tässä tutkimuk-
sessa niistä on hyödynnetty moodia, mediaania ja aritmeettista keskiarvoa. Puolestaan muut-

tujan arvojen vaihtelua käytetyn keskiluvun ympärillä ilmentävät hajontaluvut (www.fsd.uta.fi 2011). Niistä on tässä tutkimuksessa käytetty ainoastaan keskihajontaa.

Usean muuttujan yhteisvaihtelua on tässä tutkimuksessa pyritty selvittämään SPSS-ohjelmalla suoritettun ristiintaulukoinnin avulla. Ristiintaulukoinnissa kaksi muuttujaa esitetään samassa taulukossa niin, että toinen asettuu sarakkeille ja toinen riveille. Näin muodostetun taulukon solufrekvenssit ilmaisevat, kuinka monta mainituin ominaisuuksin varustettua tilastoyksikköä aineistossa on. (Heikkilä 2010, 210) Näin saadaan selville esimerkiksi, kuinka monta vahinkovakuuttamisen liittyvä liiketoimintamallia on edennyt patentin myöntämismenettelyssä patentoitavuustutkimukseen. Ristiintaulukoitavien muuttujien tilastollisesti merkitsevän riippuvuuden esiintymisen selvittämiseen on puolestaan käytetty SPSS-ohjelmalla suoritettua khiin neliö-riippumattomuustestiä. Tässä testissä verrataan toisiinsa ristiintaulukon odotettuja ja havaittuja frekvenssejä. Mitä enemmän nämä frekvenssit eroavat toisistaan, sitä todennäköisemmin muuttujien välillä on riippuvuutta. Riippuvuuden merkitsevyystasosta kertoo ohjelman laskema sig-arvo. (www.fsd.uta.fi 2011) Tässä tutkimuksessa käytettiin 5 %:n merkitsevyystasoa, joten nollahypoteesin hylkäämiseksi sig-arvon tuli olla pienempi kuin 0,05. Testin tuloksia analysoitaessa on huomioitu, että testin käyttöön liittyy seuraavat edellytykset: korkeintaan 20 % odotetuista frekvensseistä saa olla pienempiä kuin 5 ja jokaisen odotetun frekvenssin on oltava suurempi kuin 1 (Heikkilä 2010, 213).

5 VAKUUTUSALAN LIIKETOIMINTAMALLEIHIN KOHDISTUNEET EUROOPPAPATENTTIHAKEMUKSET

Tässä luvussa esitellään vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneiden patenttihakemusten analysoinnin tulokset. Ensin kuvataan tarkasteltujen muuttujien osalta sekä patenttihakemuksia että patentoinnin kohteena olleita liiketoimintamalleja. Tämän jälkeen esitetään tulokset liittyen patenttihakemusten menestymiseen eurooppapatentin myöntämismenettelyssä. Neljännessä alaluvussa tarkastellaan vielä niitä eurooppapatenttihakemuksia, jotka ovat johtaneet patentin myöntämiseen vakuutusalan liiketoimintamallille.

5.1 Patenttihakemusta koskevien muuttujien tilastollinen kuvaus

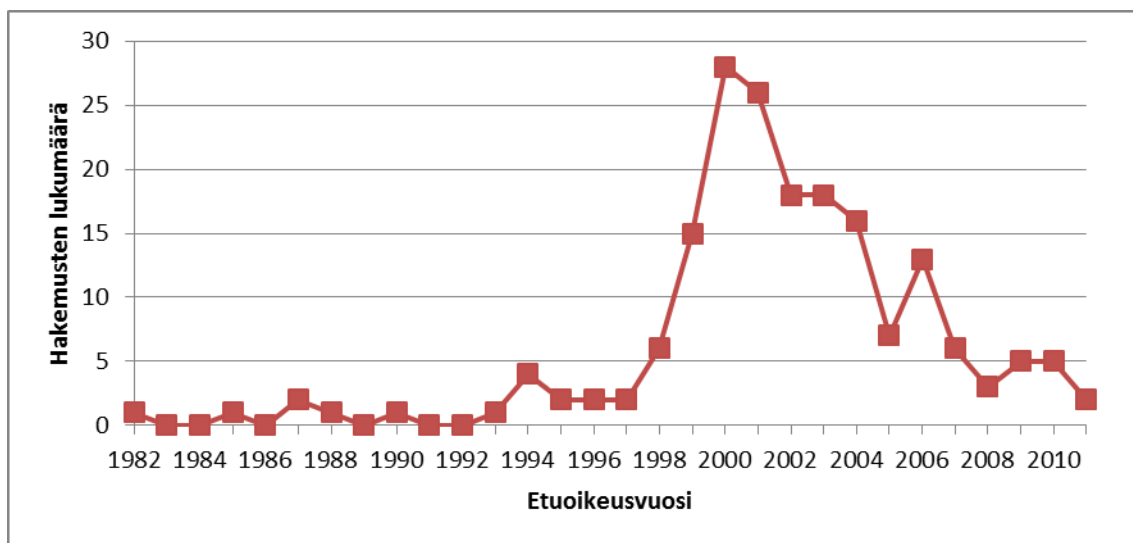
Tässä luvussa keskitytään patenttihakemusta koskevien muuttujien tilastolliseen kuvaamiseen. Nämä muuttujat ovat etuoikeusvuosi, patentinhakija, maantieteellinen alkuperä ja patenttivaatimusten lukumäärä.

5.1.1 Etuoikeusvuosi

Kuviosta 6 ilmenevät vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneiden eurooppapatenttihakemusten lukumäärät etuoikeusvuoden mukaan jaoteltuna. Kuviosta on erotettavissa selkeä kehitystrendi. Ensimmäiset hakemusten etuoikeusvuodet sijoittuvat 1980-luvun alkuun. Hakemusten lukumäärä vuositasona pysyi kuitenkin alle viidessä aina vuoteen 1997 asti. Hakemusten lukumäärä nousi kyseisen vuoden jälkeen merkittävästi, ja suurimmillaan se oli vuosituhaten vaihteessa. Selkeää syytä lukumäärän kasvulle on vaikea osoittaa, mutta vuonna 1998 Yhdysvalloissa tapauksessa *State Street* annetun ratkaisun voidaan nähdä vaikuttaneen taustalla. Kyseinen ratkaisu nimittäin käytännössä mahdollisti liiketoimintamallien patentoinnin Yhdysvalloissa, ja johti siellä patenttihakemusten lukumäärän huimaan kasvuun, mikä on saattanut Euroopan patenttisopimuksen ollessa avoin sopimus heijastua myös eurooppapatenttihakemusten lukumäärään. Eurooppapatenttihakemusten lukumäärän kasvun ja *State Street*

ratkaisun ajallinen yhteys voi tietenkin olla myös sattumaa, mutta lisäinformaatiota asiaan saadaan seuraavassa alaluvussa, jossa tarkastellaan patentinhakijoiden kotivaltioita.

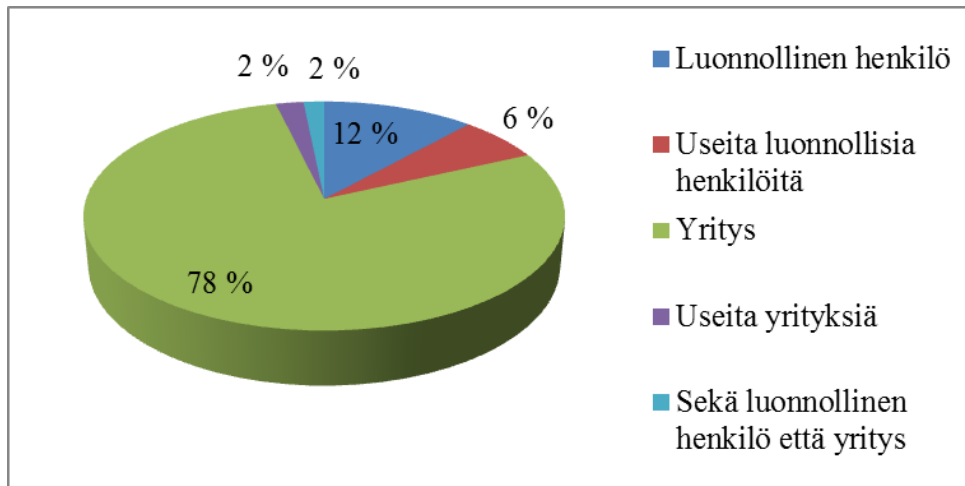
Hakemusten lukumäärä kääntyi kuitenkin laskuun vuonna 2000, ja vuoteen 2008 mennessä se oli laskenut jo lähes vuoden 1997 tasolle. On kuitenkin huomioitava, että vuosien 2010 ja 2011 osalta hakemusten lukumäärät ovat hyvin todennäköisesti suurempia kuin kuviosta ilmenee, koska eurooppapatenttihakemuksen etuoikeuspäivän ja julkaisupäivän välillä on huomattava aikaviive. Näin ollen vuosien 2010 ja 2011 kaikkia hakemuksia ei ole vielä välttämättä julkaistu, eivätkä ne näin ollen ole mukana tarkastelussa.



KUVIO 6 Vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneiden eurooppapatenttihakemusten lukumäärät etuoikeusvuosittain

5.1.2 Patentinhakija

Kuviosta 7 ilmenee, miten vakuutusalan liiketoimintamallipatenttienhakijat ovat jakautuneet oikeussubjektin mukaan tarkasteltuna. Kaikki tarkastelussa olleet oikeushenkilöt olivat yrityksiä, mistä johtuu jako luonnollisiin henkilöihin ja yrityksiin. Selkeästi suurimman hakijaryhmän, 150 hakemuksella eli 80 % kaikista hakemuksista, muodostivat yritykset. Luonnollisten henkilöiden tekemiä hakemuksia oli merkittävästi vähemmän. Lisäksi luonnollisen henkilön ja yrityksen yhteiset hakemukset muodostivat vain marginaalisen osan hakemuksista.



KUVIO 7 Eurooppapatentinhakijat oikeussubjektin mukaan tarkasteltuna

Taulukosta 1 selviää kuusi merkittävintä vakuutusalan liiketoimintamallipatentinhakijaa hakemusten lukumäärällä mitattuna. Kärkisijoja hallitsevat sveitsiläiset ja yhdysvaltalaiset yritykset. Eniten hakemuksia on tehnyt maailman toiseksi suurin jälleenvakuuttaja Swiss Re, mikä ei ole yllätys johtuen yhtiön merkittävistä aineettoman pääoman suojaamiseen kohdistuneista panostuksista, kuten erillisen patenttiosaston perustamisesta. Kolme seuraavaksi aktiivisinta patentinhakijaa tulee vakuutusalan ulkopuolelta, mikä osoittaa myös muiden toimialojen yhtiöiden olevan kiinnostuneita patenttoimaan vakuutusalan liiketoimintamalleja. Näistä Goldman Sachs & Co. on investointipankki Goldman Sachsin tytäryhtiö, ja Accenture Global Services GmbH puolestaan globaalin konsulttiyhtiö Accenture Plc:n sveitsiläinen tytäryhtiö. Chicago Mercantile Exchange Group Inc. omistaa ja operoi maailman suurimpia johdannais-ten, futuurien ja raaka-aineiden kauppapaikkoja Chicagossa ja New Yorkissa. Lisäksi on huomionarvoista, että myös Algorithmics International Corp. on tytäryhtiö. Sen emoyhtiö on teknologiajätti IBM.

Taulukon 1 ulkopuolelle jääneet hakijat, olivat tehneet korkeintaan kaksi hakemusta hakijaa kohden. Hakemusten suurta hajontaa hakijoiden kesken kuvastaa myös se, että aktiivisin patentinhakija vastasi ainoastaan noin 5 % patenttihakemusten kokonaismäärästä. Lisäksi vain 20 % kaikista patenttihakemuksista oli taulukossa 1 listattujen kuuden aktiivisimman patentinhakijan tekemiä. Näin ollen AIG pääsi listan kuudennelle sijalle niinkin vähäisellä määrällä kuin kolmella hakemuksella.

TAULUKKO 1 Merkittävimmät eurooppapatentinhakijat hakemusten lukumäärällä mitattuna

Sija	Hakija	Kotivaltio	Toimiala	Hakemusten lukumäärä
1.	Swiss Reinsurance Company Ltd	Sveitsi	Jälleenvakuutustoiminta	10
2.	Goldman Sachs & Co.	Yhdysvallat	Rahoituspalvelut	9
3.	Accenture Global Services GmbH	Sveitsi	Konsultointipalvelut	8
4.	Chicago Mercantile Exchange Group Inc.	Yhdysvallat	Pörssitoiminta	4
5.	Algorithmics International Corp.	Barbados	Riskienarviointi- ja riskienhallintapalvelut	3
6.	American International Group Inc. (AIG)	Yhdysvallat	Rahoitus- ja vakuutustoiminta	3

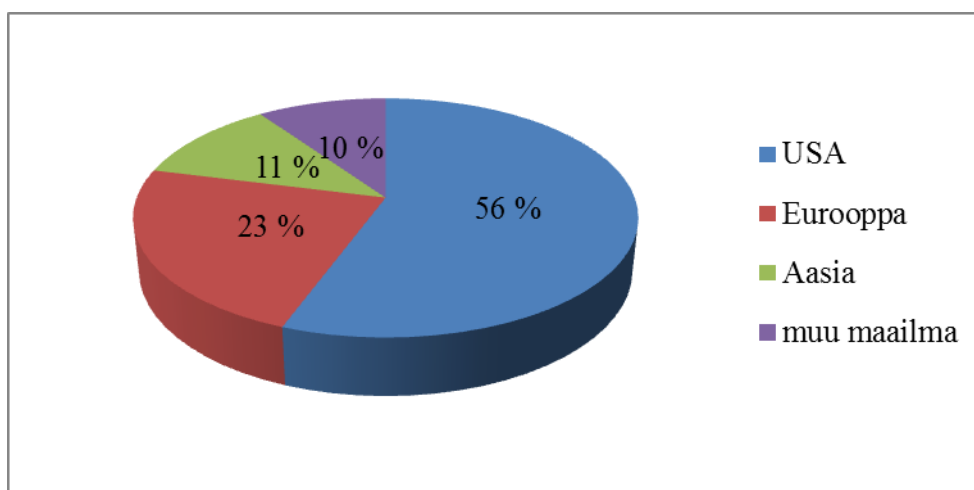
5.1.3 Maantieteellinen alkuperä

Taulukossa 2 on listattu vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneiden eurooppapatenttihakemusten lukumäärät hakijoiden kotivaltioiden mukaan jaoteltuna. Selkeästi suurin osa hakemuksista tuli Yhdysvalloista, missä liiketoimintamallit ovat patentoimiskelpoisia. Seuraavaksi eniten hakemuksia oli Sveitsistä, mihin liittyen on mielenkiintoista havaita, että lähes puolet kaikista eurooppalaisista hakemuksista tuli juuri Sveitsistä. Lisäksi yllättäen Sveitsistä tulleiden hakemusten lukumäärä oli suurempi kuin kahden Euroopan talousmahdin, Iso-Britannian ja Saksan, hakemusten yhteismäärä. Kolmannella ja neljännellä sijalla olevien Japanin ja Australian osalta tulee huomioda, että myös niissä liiketoimintamallit ovat patentoimiskelpoisia. Kaikille valtioille, joiden nimet löytyvät taulukosta 2, on yhteistä se, että niissä on hyvin pitkälle kehittyneet vakuutusmarkkinat.

TAULUKKO 2 Eurooppapatenttihakemusten lukumäärät hakijoiden kotivaltioiden mukaan

Valtio	Hakemusten lukumäärä
Yhdysvallat	103
Sveitsi	20
Iso-Britannia	7
Saksa	5
Muut Euroopan valtiot	11
Euroopan valtiot yhteensä	43
Japani	17
Australia	8
Muut valtiot	14
Yhteensä	185

Kuviossa 8 kuvataan vielä hakemusten jakautumista neljään laajempaan maantieteelliseen alueeseen hakijan kotivaltion sijainnin mukaan. Yhdysvaltoja on kuitenkin edelleen tarkasteltu omana kokonaisuutena, koska yli puolet kaikista hakemuksista oli lähtöisin Yhdysvalloista. Vaikka Euroopan patenttisopimus on avoin sopimus, niin silti on jokseenkin yllättävää, että Euroopan valtioiden osuus kaikista hakemuksista oli vain noin 20 %. Muun maailman valtioiden osuus hakemuksista oli vähäinen vain noin 10 %, joista Australiasta tulleiden hakemusten osuus oli noin 45 %. Aasiasta tulleiden hakemusten osalta on merkille pantavaa, että niistä noin 81 % oli lähtöisin Japanista.



KUVIO 8 Eurooppapatenttihakemukset hakijan kotivaltion sijainnin mukaan jaoteltuina

5.1.4 Patenttivaatimusten lukumäärää

Taulukosta 3 ilmenee vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneiden eurooppapatentti-hakemusten sisältämien patenttivaatimusten lukumäärää kuvaavat tunnusluvut hakemusten etuoikeusvuosien mukaan jaoteltuina. Lukumäärää kuvaavat keskiluvut, keskiarvo ja mediaani, ovat vaihdelleet huomattavasti eri ajanjaksojen välillä. Mediaani on tämän vaihtelun tarkastelemisen kannalta luotettavampi tunnusluku, koska osaan ajanjaksoista sisältyy vain muutamia hakemuksia, jolloin keskiarvo voi muodostua harhaanjohtavaksi. Nimenomaan vuotta 1995 edeltävien hakemusten kohdalla tähän tulee kiinnittää huomiota, koska keskihajonta on ollut suhteellisen korkea. Ajanjaksojen välillä on myös keskihajonnassa esiintynyt vaihtelua. Mutta mitään tunnuslukujen kehitykseen liittyviä selkeitä trendejä ei ole kuitenkaan havaittavissa.

Kaikkien patenttihakemusten osalta patenttivaatimusten keskiarvo (noin 28) on jonkin verran korkeampi verrattuna Hallin (2009) tutkimuksessaan raportoimaan rahoitussektorin liiketoimintamallipatenttihakemusten sisältämien patenttivaatimusten keskiarvoon (noin 22)¹⁴. Patenttivaatimusten keskihajonnan osalta Hall (2009) raportoi tutkimuksessaan arvon (noin 18), joka on hyvin lähellä tässä tutkimuksessa havaittua vastaavaa arvoa (noin 19). Näin ollen tilastollisen analyysin tulokset tukevat täysin hypoteesia H1, jonka mukaan vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuvat patenttihakemukset ovat patenttivaatimusten lukumäärällä mitattuna monimutkaisempia kuin patenttihakemukset keskimäärin.

TAULUKKO 3 Patenttivaatimusten lukumäärää kuvaavat tunnusluvut hakemusten etuoikeusvuosien mukaan jaoteltuina

Etuoikeusvuosi	Patenttivaatimukset			Osuus hakemuksista	
	Keskiarvo	Keskihajonta	Mediaani	Lkm.	%
Ennen 1990	32,20	17,44	21	5	3 %
1990–1994	18,67	17,51	10	6	3 %
1995–1999	26,30	18,89	24	27	15 %
2000–2004	30,38	21,16	24	106	57 %
2005–2009	24,32	12,22	20	34	18 %
2009 jälkeen	11,86	4,32	12	7	4 %
Kaikki hakemukset	27,63	19,34	22	185	100 %

¹⁴ Samaisessa tutkimuksessa Hall et al. (2009) raportoi kaikkien eurooppapatenttihakemusten sisältämien patenttivaatimusten keskiarvoksi noin 15.

5.2 Patentoitavia liiketoimintamalleja koskevien muuttujien tilastollinen kuvaus

Tässä luvussa keskitytään patenttihakemusten kohteena olleita liiketoimintamalleja kuvaaviin muuttujiin. Muuttujien kautta kuvataan liiketoimintamallien kuulumista eri vakuutusmuotoihin sekä yhteyttä sähköiseen liiketoimintaan. Lisäksi kuvauksen myötä ilmenee, onko tutkimusaineistoon sisältyville liiketoimintamalleille myönnetty patenteja jo muiden patenttiranomaisen toimesta. Lopuksi kuvataan myös uutuustutkimusselontekojen sisältöä.

5.2.1 Vakuutustoiminnan tyyppi ja yhteys sähköiseen liiketoimintaan

Taulukosta 4 on nähtävissä eurooppapatenttihakemusten kohteina olleiden vakuutusalan liiketoimintamallien sijoittuminen vakuutustoiminnan eri tyypeihin¹⁵. Lisäksi taulukko 4 kuvaa näihin eri tyypeihin kuuluvien liiketoimintamallien yhteyttä sähköiseen liiketoimintaan¹⁶. Suurimmassa osassa hakemuksista ei liiketoimintamallia ollut spesifioitu kuulumaan mihinkään tiettyyn tässä tutkimuksessa tarkasteltuun vakuutustoiminnan tyyppiin. Vaikka kategori-aa ”ei spesifioitu” ei eritelty tarkemmin, niin siihen havaittiin kuitenkin kuuluvan ainakin vakuutushakemusten ja -korvausten käsittelyyn liittyviä liiketoimintamalleja. Vahinkovakuuttamisen piiriin liiketoimintamalleista puolestaan sisältyi lähes neljäsosa, mikä oli enemmän kuin henkilövakuuttamisen ja jälleenvakuuttamisen osuuksien yhteenlaskettu määrä.

Kaikista liiketoimintamalleista noin 61 % liittyi sähköiseen liiketoimintaan, minkä voidaan katsoa kuvastavan sähköisen liiketoiminnan kasvavaa merkitystä myös vakuutusallalla. Vakuutustoiminnan eri tyyppien osalta liiketoimintamallien yhteys sähköiseen liiketoimintaan oli prosenttimääräisesti suunnilleen samalla tasolla, lukuun ottamatta vahinkovakuuttamista. Vahinkovakuuttamisen osalta selkeästi suurin osa liiketoimintamalleista eli noin 81 % liittyi sähköiseen liiketoimintaan. Syitä vahinkovakuuttamisen erottumiselle muista vakuutustoiminnan tyypeistä on kuitenkin erittäin vaikea tunnistaa.

¹⁵ Liiketoimintamallin katsottiin kuuluvan muuhun vakuutustoimintaan, jos patenttihakemuksen selitysosassa ei mainittu sen soveltumisesta nimenomaan vahinko-, henkilö- tai jälleenvakuuttamiseen.

¹⁶ Liiketoimintamallin katsottiin liittyvän sähköiseen liiketoimintaan, jos patenttihakemuksen selitysosassa esiintyi toinen tai molemmat sanoista *internet* ja *web*.

TAULUKKO 4 Eurooppapatenttihakemusten kohteena olleet liiketoimintamallit vakuutus-toiminnan tyypin mukaan jaoteltuna sekä niiden yhteys sähköiseen liiketoimintaan

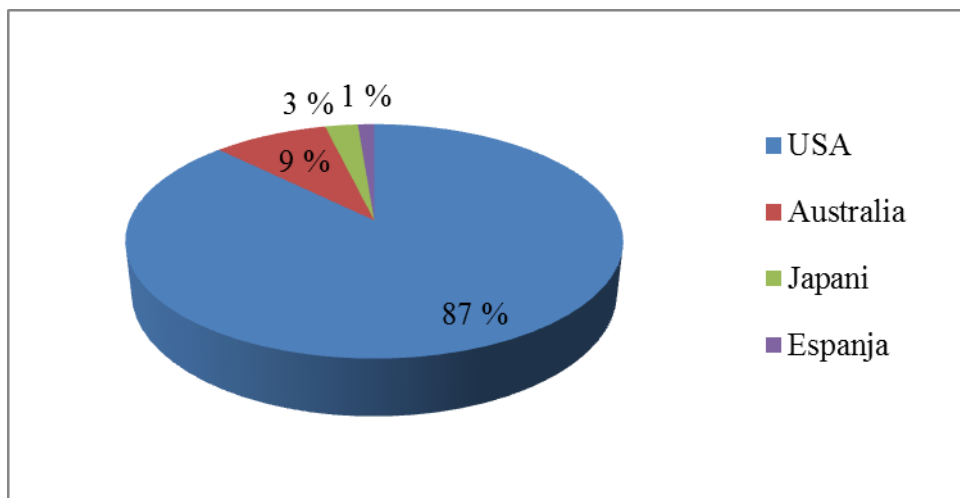
Vakuutustoiminnan tyyppi	Osuus hakemuksista		Liittyy sähköiseen liike-toimintaan
	Lkm.	%	%
Vahinkovakuuttaminen	43	23 %	81 %
Henkilövakuuttaminen	24	13 %	50 %
Jälleenvakuuttaminen	6	3 %	50 %
Ei spesifioitu	112	61 %	56 %
Kaikki hakemukset	185	100 %	61 %

5.2.2 Onko liiketoimintamallille myönnetty patentti jonkin muun patenttiviranomaisen toimesta?

Eurooppapatenttihakemuksen kohteena olevalle liiketoimintamallille on mahdollista hakea patenttia myös yksittäisessä valtiossa, jolloin patentin myöntämisestä vastaa kyseisen valtion kansallinen patenttiviranomainen. Euroopan valtioiden osalta tämä tosin on mielekästä ainoastaan ennen eurooppapatentin hakemista, koska eurooppapatentin myötä on mahdollista saada käytännössä koko Euroopan kattava patentti. Jos patenttia on haettu johonkin yksittäiseen valtioon ennen eurooppapatenttihakemuksen tekemistä, niin eurooppapatenttihakemukseen merkitään etuoikeusnumero, jonka maakoodista selviää hakemuksen etuoikeusvaltio.

Tutkituista 185 eurooppapatenttihakemuksesta noin 92 % osalta liiketoimintamallille oli haettu patenttia jonkin yksittäisen valtion, useimmiten Yhdysvaltojen, patenttiviranomaiselta ennen eurooppapatenttihakemuksen tekemistä. Näin ollen vain noin 8 % hakemuksista liiketoimintamallille haettiin patenttia ensisijaisesti eurooppapatentin muodossa. Varsinkin Euroopan ulkopuolisten hakijoiden kohdalla etuoikeusvaltio oli useimmiten hakijan kotivaltio. Kaikki japanilaiset hakijat ja yhdysvaltalaiset hakijat, kolmea lukuun ottamatta, olivat hakeneet patenttia kotivaltionsa viranomaiselta ennen eurooppapatenttihakemuksen tekemistä. Puolestaan useat eurooppalaiset hakijat hakivat liiketoimintamallille patenttisuojaa Yhdysvalloissa ennen eurooppapatenttihakemuksen tekemistä.

Eurooppapatenttihakemuksista kaikkiaan noin 41 % osalta hakemuksen kohteena olleelle liiketoimintamallille oli myönnetty patentti toisen patenttiviranomaisen toimesta. Kuviossa 9 esitetään näiden patenttien jakautuminen eri patenttiviranomaisten kesken. Lähes 90 % patenteista on myönnetty Yhdysvaltojen patentti- tavaramerkkiviraston toimesta, mikä ei ole yllätys ottaen huomioon, että liiketoimintamallien patentointi on mahdollista Yhdysvalloissa ja suurin osa patentinhakijoista oli yhdysvaltalaisia. Myös Australian, Espanjan ja Japanin patenttiviranomaiset ovat myöntäneet patenteja tämän tutkimuksen kohteena oleville liiketoimintamalleille.



KUVIO 9 Valtiot, joiden patenttiviranomaiset ovat myöntäneet patenteja eurooppapatenttihakemusten kohteena olleille liiketoimintamalleille, myönnettyjen patenttien lukumäärän mukaan tarkasteltuna

5.2.3 Uutuustutkimusselonteko

Euroopan patenttiviraston tutkijainsinöörin suorittama uutuustutkimus on eurooppapatenttihakemuksen kohteena olevan liiketoimintamallin ensimmäinen koetinkivi. Uutuustutkimusselonteosta listataan patentoitavan keksinnön kannalta olennaiset tunnettuun tekniikan tasoon sisältyvät asiakirjat eri kategorioihin luokiteltuina. Selonteossa voidaan myös ilmoittaa, että mielekästä uutuustutkimusta ei ole voitu suorittaa, koska kyseessä oleva keksintö ei täytä Euroopan patenttisopimuksen asettamia vaatimuksia. Uutuustutkimusselonteon sisältö antaa viitteitä keksinnön menestymisestä patentin myöntämismenettelyn myöhemmissä vaiheissa sekä sen mahdollisuudesta lopulta saada patentti.

Taulukossa 5 on listattu vakuutusalan liiketoimintamallipatenttihakemuksiin liittyneiden uutuustutkimusselontekojen sisältöä. Lähes 60 % tapauksista tulos oli se, että hakemuksessa kuvatus keksinnön ei katsottu täyttävän EPC:n asettamia vaatimuksia, joten uutuustutkimusta ei suoritettu. Kahta tapausta lukuun ottamatta, kaikissa näissä tapauksista argumenttina oli se, että keksintö kuuluu EPC:n 52 artiklassa lueteltuihin asioihin, jotka eivät ole patentoivissa sinänsä. Näin ollen merkittävimpänä esteenä patentoinnille oli nimenomaan se, että patenttivaatimukset kohdistuivat liiketoimintamalliin. Lisäksi uutuustutkimuksen tekemättä jättäminen voidaan tulkita tutkijainsinöörin taholta vahvaksi signaaliksi patentinhakijalle siitä, että hakemuksen kohteena oleva keksintö ei tule täyttämään patentoinnin edellytyksiä, ellei hakemuksen sisältämiä patenttivaatimuksia muuteta.

Noin 36 % tapauksista liiketoimintamallin patentoitavuuden voidaan havaita kyseenalaistuneen uutuustutkimuksen myötä. Noin 24 % tapauksista tämä ilmeni liiketoimintamallin uutuuden ja keksinnöllisyyden tuhoutumisena, koska uutuustutkimusselonteko sisälsi X-kategorian lähdeviitteitä. Lisäksi noin 12 % tapauksista edellä mainittu näkyi ainoastaan liiketoimintamallin keksinnöllisyyden vaarantumisena, koska uutuustutkimusselonteko sisälsi Y-kategorian lähdeviitteitä¹⁷. Ainoastaan noin 6 % tapauksista uutuustutkimuksen tuloksena oli, että hakemuksessa kuvatus liiketoimintamallin patentoinnille ei ollut estettä. Tämä antaa viitteitä siitä, että Euroopan patenttivirasto suhtautuu varsin kriittisesti vakuutusalan liiketoimintamallien patentoitavuuteen. Tosin voi myös olla, että edellä mainittu johtuu osittain myös patenttihakemusten heikosta laadusta.

TAULUKKO 5 Eurooppapatenttihakemuksiin liittyneet uutuustutkimusselonteot

Uutuustutkimusselonteon sisältö	Lkm.	%
Vain A-kategorian lähdeviitteitä: eivät muodosta estettä patentoinnille	11	5,9 %
Y- kategorian lähdeviitteitä: vaarantavat keksinnöllisyyden	22	11,9 %
X-kategorian lähdeviitteitä: tuhoavat uutuuden ja keksinnöllisyyden	45	24,4 %
Mielekästä uutuustutkimusta ei ole voitu tehdä	106	57,3 %
Uutuustutkimusselontekoa ei ole saatavilla	1	0,5 %
Yhteensä	185	100 %

¹⁷ Jos uutuustutkimusselonteko sisälsi sekä X-kategorian että Y-kategorian lähdeviitteitä, niin se sisältyi luokkaan ”X-kategorian lähdeviitteitä: tuhoavat uutuuden ja keksinnöllisyyden”, koska X-kategorian lähdeviite muodostaa suuremman uhan keksinnön patentoitavuudelle.

5.3 Tulokset liittyen patenttihakemusten menestymiseen patentin myöntämismenettelyssä

Vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneiden eurooppapatenttihakemusten tilanne liittyen patentin myöntämismenettelyyn näkyy taulukossa 6, missä hakemukset on jaoteltu patentinhakijan maantieteellisen sijainnin mukaan. Hakemuksista noin 20 % osalta myöntämismenettely on vielä kesken, mikä ei ole yllättävää ottaen huomioon patenttihakemuksen tekemispäivän ja patentinmyöntämispäätöksen välisen huomattavan aikaviiveen¹⁸. Seuraavaksi tarkastellaan ainoastaan niitä 149 hakemusta, joiden osalta myöntämismenettelyssä on jo päädytty jonkinlaiseen lopputulokseen. Hakemuksista noin 97 % ei johtanut patentin myöntämiseen, mikä johtui noin 81 % tapauksista hakemuksen peruuttamisesta ja vain noin 15 % tapauksista hakemuksen hylkäämisestä¹⁹. Uutuustutkimusten suurelta osin patentoitavuuden kannalta negatiivisten lopputuloksien valossa peruutettujen hakemusten merkittävä osuus kaikista hakemuksista oli varsin odotettu ilmiö.

Ainoastaan noin 3 % hakemuksista johti vakuutusalan liiketoimintamallille myönnettyyn eurooppapatenttiin. Vertailukohtana voidaan käyttää sitä, että keskimäärin eurooppapatenttihakemus johti patentin myöntämiseen noin 44 % tapauksista (www.epo.org 2012b)²⁰. Tämä viittaakin siihen, että Euroopan patenttiovirasto tulkitsee varsin tiukasti EPC:n 52 artiklaa päättäessään patentin myöntämisestä liiketoimintamallille. Vakuutusalan liiketoimintamalleille on siis myönnetty patenteja, mutta myöntämisaste on ollut huomattavasti alhaisempi verrattuna keskimääräiseen myöntämisasteeseen. Täten hypoteesit H2 ja H3 saavat vahvistusta tilastollisen analyysin tuloksista.

Maantieteellisesti tarkasteltuna myöntämismenettelyn lopputuloksissa ilmeni varsin suuriakin prosentuaalisia eroja. Merkittävimmät erot kohdistuivat patentin myöntämisprosenttiin. Yhdysvalloista tulleiden hakemusten suuri määrä ei heijastunut vastaavasti myönnettyjen patenttien määrään. Eurooppalaisilla ja muun maailman hakijoilla näyttääkin olevan paremmat

¹⁸ Euroopan patenttioviraston mukaan patentin myöntämismenettely kesti vuonna 2011 keskimäärin 44 kuukautta

¹⁹ Hakija voi peruttaa hakemuksensa itse. Hakemus voidaan myös katsoa peruutetuksi, mikäli hakija ei täytä myöntämismenettelyyn liittyviä velvoitteitaan, kuten tarvittavien maksujen suorittamista asetetussa määräajassa. Luokkaan peruutettu taulukossa 6 sisältyy sekä hakijan peruuttamat hakemukset että peruutetuksi katsotut hakemukset.

²⁰ Keskiarvo Euroopan patenttioviraston vuosilta 2009–2011 raportoimista keskimääräisistä myöntämisprosentteista.

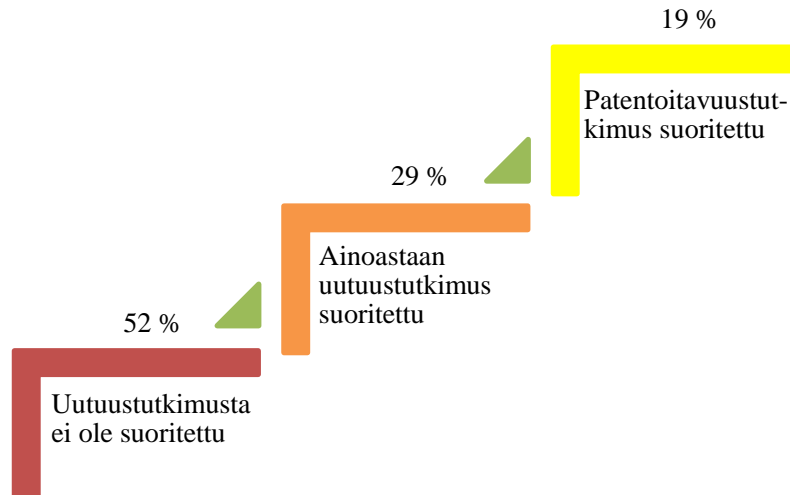
mahdollisuudet saada vakuutusalan liiketoimintamallille eurooppapatentti kuin yhdysvaltalaisilla tai aasialaisilla hakijoilla, mutta myönnettyjen patenttien vähäinen lukumäärä kuitenkin jättää tämän johtopäätöksen vain pohdinnan tasolle.

TAULUKKO 6 Eurooppapatenttihakemusten tilanne liittyen patentin myöntämismenettelyyn

Hakemuksen tilanne	Hakijan sijainti									
	Yhdysvallat		Eurooppa		Aasia		Muu maailma		Yhteensä	
	Lkm.	%	Lkm.	%	Lkm.	%	Lkm.	%	Lkm.	%
Kesken	17	-	10	-	4	-	5	-	36	-
Myönnetty	1	1,2 %	2	6,1 %	0	0,0 %	2	15,4 %	5	3,4 %
Peruutettu	74	86,0 %	23	69,7 %	14	82,4 %	10	76,9 %	121	81,2 %
Hylätty	11	12,8 %	8	24,2 %	3	17,6 %	1	7,7 %	23	15,4
Yhteensä	103	100 %	43	100 %	21	100 %	18	100 %	185	100 %

Patenttihakemusten menestymistä myöntämismenettelyssä voidaan hahmottaa myös tarkastelemalla, kuinka pitkälle hakemukset ovat edenneet kyseisessä prosessissa. Tätä on kuvattu varsin pääpiirteisesti uutuustutkimuksen ja myöntämismenettelyn tuloksiin pohjautuvalla kolmiportaisella mallilla, joka ilmenee kuviosta 10. Tarkastelussa on nyt siis vain ne 149 hakemusta, joiden osalta patentin myöntämismenettely ei enää ole kesken. Hieman yli puolessa (52 %) tapauksista hakemuksen matka päättyi heti myöntämismenettelyn alussa, koska Euroopan patenttiviraston tutkijainsinööri katsoi hakemuksen kohdistuvan liiketoimintamalliin, joka ei ole Euroopan patenttisopimuksen 52 artiklan perusteella patentoimiskelpoinen keksintö²¹. Noin kolmanneksessa tapauksista (29 %) hakija on katsonut uutuustutkimuksen jälkeen parhaaksi olla jatkamatta patentointiprosessia, mikä todennäköisesti lienee suurelta osin seurausta tutkimuksessa löytyneistä keksinnön uutuuden ja/tai keksinnöllisyyden vaarantavista dokumenteista. Näin ollen vain vajaa viidennes (19 %) hakemuksista eteni patentoitavuustutkimukseen asti. Voidaankin todeta suurimmassa osassa tapauksista olleen jo uutuustutkimusvaiheessa selvää, ettei patenttihakemus tule menestymään myöntämismenettelyssä.

²¹Tällaisessa tilanteessa patentinhakijalla on mahdollisuus muokata hakemustaan, ja saattaa se uudestaan käsitteilyyn. Vain 13 tapauksessa hakija on toiminut näin, ja kaikissa näissä tapauksissa hakemus oli kuitenkin hylätty patentoitavuustutkimuksen jälkeen. Kuviossa ne sisältyvätkin kohtaan ”patentoitavuustutkimus suoritettu”.



Kuvio 10 Patenttihakemusten jakautuminen myöntämismenettelyn eräiden vaiheiden mukaan

Patentointiprosessin ennustettavuuden kannalta olennainen kysymys on, indikoiko jokin liiketoimintamallin piirre patenttihakemuksen menestymistä myöntämismenettelyssä. Ainoastaan viidelle vakuutusalan liiketoimintamallille on tähän mennessä myönnetty patentti, joten liiketoimintamallien piirteiden vertailu perustuen myöntämismenettelyn lopputulokseen ei ole mielekäästä. Täten vastausta edellä mainittuun kysymykseen haettiin tarkastelemalla sitä eroavatko kuvioista 10 ilmenevät, patentin myöntämismenettelyssä etenemisen mukaisesti patenttihakemuksista muodostetut, ryhmät toisistaan liiketoimintamallien piirteitä kuvaavien muuttujien osalta. Vakuutusmuotoon liittyen tarkastelu katsottiin mielekkääksi suorittaa vertailemalla liiketoimintamalleja, joiden kohdalla vakuutusmuotoa ei ollut spesifioitu, niihin liiketoimintamalleihin, joiden osalta vakuutusmuoto oli spesifioitu. Tähän ratkaisuun päädyttiin, koska jälleenvakuuttamisen liittyvien liiketoimintamallien lukumäärä oli vähäinen, mikä olisi saattanut vääristää vakuutusmuodoittain suoritettujen tarkastelun tuloksia. Tarkastelussa kategoriaan vakuutusmuoto spesifioitu kuului siis ne liiketoimintamallit, jotka kohdistuivat vahinkovakuuttamiseen, henkilövakuuttamiseen tai jälleenvakuuttamiseen. Tarkastelussa havaittiin, että kategoriaan spesifioitu kuuluneista liiketoimintamalleista noin 25 % eteni aina patentoitavuustutkimukseen asti, kun taas kategoriaan ei spesifioitu, kuuluneiden liiketoimintamallien osalta vastaava osuus oli vain noin 15 %. Kyseinen noin 10 prosenttiyksikön ero ei kuitenkaan osoittautunut tilastollisesti merkittäväksi sig-arvon ollessa 0,208. Liiketoimintamallit, jotka eivät liity sähköiseen liiketoimintaan, etenivät hieman useammin patentoitavuustutkimukseen kuin sähköistä liiketoimintaa hyödyntävät liiketoimintamallit. Tämä noin 7 prosent-

tiyksikön ero ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä sig-arvon ollessa 0,336. Muun patenttiviranomaisen myöntämän patentin omaavista liiketoimintamalleista eteni patentoitavuustutkimukseen asti noin 24 %, mikä oli 9 prosenttiyksikköä enemmän verrattuna patenttoimattomiin liiketoimintamalleihin. Tässäkään tapauksessa ei ollut kyseessä tilastollisesti merkitsevä ero sig-arvon ollessa 0,335. (ks. liite 6) Näin ollen tässä tutkimuksessa tarkasteltujen liiketoimintamallien piirteiden ei voida todeta indikoivan luotettavalla tavalla patenttihakemuksen menestymistä myöntämismenettelyssä, joten hypoteesi H4 jää voimaan.

5.4 Eurooppapatentin myöntämiseen johtaneet hakemukset

Vain murto-osa vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneista hakemuksista johti eurooppapatentin myöntämiseen. Taulukkoon 7 on listattu ne vakuutusalan liiketoimintamallit, joille Euroopan patenttivirasto on myöntänyt patentin. Taulukosta 7 ilmenee myös patentinhaltija, myöntämisvuosi ja myöntämismenettelyn kesto. Neljä viidestä patentinhaltijasta on luonnollisia henkiöitä. Lisäksi Swychco Infrastructure Services Pty Ltd:n patenttiportfolio sisältää ainoastaan taulukosta 7 ilmenevälle liiketoimintamallille myös Australian, Japanin ja Yhdysvaltojen patenttiviranomaisten toimesta myönnetty patentit. Näin ollen tilastollisen analyysin tulokset eivät tue hypoteesia H5. Mielenkiintoinen tulos on myös se, että patenttihakemusten lukumäärällä mitattuna kaikkein aktiivisimmalle patentinhakijalle, Swiss Re, ei ole myönnetty ainuttakaan patenttia. Yhtä lukuun ottamatta kaikki patentit on myönnetty 2000-luvulla, mikä kertonee siitä, että kyseessä on varsin tuore ilmiö. Vakuutusalan liiketoimintamallien osalta patentin myöntämismenettely on kestänyt keskimäärin noin 65 kuukautta eli lähes viisi ja puoli vuotta, mikä on huomattavasti kauemmin verrattuna Euroopan patenttiviraston ilmoittamaan 44 kuukauden keskimääräiseen myöntämismenettelyn keston.

Huomionarvoista on, että viidestä patentin saaneesta liiketoimintamallista neljä kuuluu vahinkovakuuttamisen piiriin, ja tarkemmin eriteltynä niistä kolme liittyy ajoneuvovakuutuksiin. Näistä kolmesta liiketoimintamallista kahdessa hyödynnetään telematiikkaa²². Vakuutuskontekstissa se tarkoittaa yleisellä tasolla mallia, jossa ajoneuvovakuutusmaksu perustuu vakuutuksen kohteena olevan auton käytöstä kerättyyn dataan. Dataa voidaan kerätä esimerkiksi GPS-paikantimen avulla muun muassa kuljettajan ajotavasta ja ajoreitistä. Telematiikan luon-

²² Ajoneuvotelematiikalla tarkoitetaan sovelluksia, jossa hyödynnetään integroidusti ajoneuvon sijaintitietoja ja langatonta tiedonsiirtoteknologiaa (Cravotta 2003, 52).

teesta johtuen näissä liiketoimintamalleissa osa patenttivaatimuksista koskee datan keräämiseen tarvittavia laitteita, mikä saattaa edesauttaa Euroopan patenttioviraston myöntämiskäytännössään patentoitavalta keksinnöltä vaatiman teknisen luonteen ilmentymistä, ja näin ollen parantaa mahdollisuuksia saada patentti. Tämän tutkimuksen rajallinen laajuus ei kuitenkaan mahdollista patenttiselityksien ja patenttivaatimusten seikkaperäistä analysointia, joten kyseinen asia jää vain oletuksen tasolle.

TAULUKKO 7 Patentoidut vakuutusalan liiketoimintamallit

Patentinhaltija	Liiketoimintamalli	Patentin myöntämivuosi	Myöntämismenettelyn kesto (kk)
Luonnollinen henkilö (DE)	Method and apparatus for regulating the speed of a motor vehicle according to the risk	2007	24 kk
Useita luonnollisia henkilöitä (US & BM)	System and method for risk transfer and diversification through the use of assurance accounts	2003	92 kk
Luonnollinen henkilö (ESP)	Method and system for individual evaluation of motor vehicle risk	2001	68 kk
Swychco Infrastructure Services Pty Ltd (AU)	Methods and apparatus relating to the formulation and trading of risk management contracts	2000	84 kk
Useita luonnollisia henkilöitä (CA)	Electronic accident estimating system	1996	55 kk

Espacenet-tietokannasta selviää myös, onko myönnettyä patenttia vastaan esitetty väitteitä. Tarkasteltaessa taulukossa 7 listattuja vakuutusalan liiketoimintamallipatentteja havaittiin, että niistä yhtäkään vastaan ei ollut esitetty väitteitä. Toisin sanoen kukaan ei ollut kyseenalaistanut näiden patenttien validiteettia. Näin ollen hypoteesi H6, jonka mukaan vakuutusalan liiketoimintamallipatentteja pyrittäisiin aktiivisesti kumoamaan Euroopan patenttioviraston väitemenettelyssä, ei saanut vahvistusta. Syitä siihen, miksei myönnettyjä patenteja vastaan ole esitetty väitteitä on tämän tutkimuksen puitteissa hankala tunnistaa. Voidaan kuitenkin esittää valistunut arvaus, että vakuutusyhtiöt eivät näe tarpeelliseksi seurata kilpailijoidensa toimintaa patentointiin liittyen, koska vakuutusosalalla ei ole yleisesti pyritty patentoimaan liiketoimintamalleja.

6 YHTEENVETO

Tässä luvussa vastataan ensin tutkimuskysymyksiin, ja sitä kautta muodostetaan johtopäätökset sekä vakuutusalan liiketoimintamallien patentointiin kohdistuneesta kiinnostuksesta että näihin liiketoimintamalleihin kohdistuneiden hakemusten menestymisestä eurooppapatentin myöntämismenettelyssä. Tämän jälkeen tutkimustuloksia peilataan suhteessa liiketoimintamallien patentointia käsittelevään aiempaan tutkimuskirjallisuuteen sekä esitetään tutkimuksen myötä esiin nousseita jatkotutkimusehdotuksia. Toisessa alaluvussa keskitytään tutkimuksen luotettavuuden arviointiin. Lopuksi pohditaan yleisellä tasolla, mitä tutkimustulokset merkitsevät Euroopan markkinoilla operoivien vakuutusyhtiöiden kannalta.

6.1 Johtopäätökset

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli ensinnäkin kartoittaa ja kuvailla, miten laajasti vakuutusalan liiketoimintamalleja on pyritty patentoimaan Euroopan patenttivirastossa. Lisäksi tavoitteena oli selvittää, miten vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneet hakemukset ovat menestyneet eurooppapatentin myöntämismenettelyssä. Näihin kysymyksiin pyrittiin saamaan vastauksia, tarkastelemalla ensin teoriassa sekä liiketoimintamallien patentoitavuutta että eurooppapatentin myöntämismenettelyä. Tämän jälkeen nämä teorian tasolla tarkastellut kokonaisuudet pyrittiin tuomaan vakuutusalan kontekstiin, analysoimalla tilastollisesti Euroopan patenttiviraston julkaisemia vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneita patenttihakemuksia.

6.1.1 Vakuutusalan liiketoimintamallien patentointiin kohdistunut kiinnostus

Ensimmäisen tutkimusongelman kautta pyrittiin kartoittamaan, kuinka laajasti liiketoimintamalleille on haettu patenttisuojaa vakuutusosalalla. Tutkimusongelmaan liittyneiden kahden alatutkimusongelman myötä pyrittiin tarkentamaan kartoituksen fokusta. Ensinnäkin pyrittiin selvittämään, minkälaiset toimijat ovat tavoitelleet liiketoimintamalleilleen patenttisuojaa.

Toiseksi pyrittiin selvittämään, minkä tyyppiseen vakuutustoimintaan liittyville liiketoimintamalleille on haettu patenttisuojaa.

Tässä tutkimuksessa Euroopan patenttioviraston tietokannasta identifioitiin 185 vakuutusalan liiketoimintamalliin kohdistunutta eurooppapatenttihakemusta. Varhaisin patenttihakemus oli vuodelta 1982. Vuositasolla tarkasteltuna Euroopan patenttiovirastoon jätettyjen hakemusten määrä jäi alle viiteen kappaleeseen aina vuoteen 1998 asti. Vuosituhannen vaihteessa hakemusten määrä kasvoi huomattavasti ja oli suurimmillaan lähes 30 kappaletta vuonna 2000, minkä jälkeen hakemusten määrässä vuositasolla on vallinnut pääsääntöisesti laskeva trendi. Vakuutusalan liiketoimintamalleja on siis pyritty patentoimaan Euroopan patenttiovirastossa, joskin hakemusten lukumäärän kautta tarkasteltuna kiinnostus patentointia kohtaan on ollut varsin maltillista.

Valtaosassa (noin 80 %) patenttihakemuksista hakijana oli yritys, mikä saattaa selittyä sillä, että patentin hakeminen on asiantuntemusta ja rahallista panostusta vaativa prosessi²³. Näistä noin 150 yrityksestä pääasiallisia vakuutusalan toimijoita oli ainoastaan 17 kappaletta, mikä kuvastaa sitä, että vain harva vakuutusalan toimija on katsonut patentoinnin potentiaalisesti liiketoimintamallin suojakeinoksi. Suurin osa (56 %) hakemuksista tuli Yhdysvalloista. Yhdysvalloista tullessiin hakemuksiin liittyen mielenkiintoinen seikka oli, että niiden sisältämistä liiketoimintamalleista suurelle osalle (noin 67 %) on myönnetty patentti Yhdysvaltojen patentti ja tavaramerkkiviranomaisen toimesta. Tämä ei kuitenkaan edesauttanut eurooppapatenttien saamisessa, sillä ainoastaan yksi Yhdysvalloista peräisin ollut hakemus johti eurooppapatentin myöntämiseen. Edellä mainitusta voidaan silti päätellä, että muutokset liiketoimintamallien patentoitavuudessa Yhdysvalloissa ovat heijastuneet myös vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneiden eurooppapatenttihakemusten määrään.

Vaikka Euroopan osuus (23 %) hakemusten kokonaismäärästä oli huomattavasti pienempi, niin kaikista aktiivisin patentinhakija, yhteensä kymmenellä hakemuksellaan, oli sveitsiläinen jälleenvakuutusyhtiö Swiss Re. Samalla Swiss Re oli käytännössä lähes ainoa eurooppalainen vakuutusyhtiö, joka oli pyrkinyt suojaamaan liiketoimintamallejaan patenteilla²⁴. Euroopan patenttiovirasto ei kuitenkaan palkinnut Swiss Retä sen aktiivisuudesta, sillä yksikään sen

²³ Vuonna 2010 eurooppapatenttihakemuksen saaminen myöntämisvaiheeseen maksoi keskimäärin noin 5100 euroa (www.epo.org 2010a)

²⁴ Swiss Ren lisäksi eurooppalaisista vakuutusalan toimijoista näin olivat toimineet ainoastaan J & H Marsh & McLennan ja Scottish Provident. (molemmat olivat jättäneet EPO:n käsittelyyn yhden patenttihakemuksen)

kymmenestä hakemuksesta ei johtanut patentin myöntämiseen. Kolme seuraavaksi aktiivisinta patentinhakijaa olivat sijalukuaan vastaavassa järjestyksessä pankki-, konsultti- ja pörssi-toimintaa harjoittava yritys, mikä edelleen kuvastaa vakuutusalan ulkopuolisten yritysten kiinnostusta liiketoimintamallien patentointiin.

Suurinta osaa (noin 61 %) patenttihakemusten kohteina olleista liiketoimintamalleista ei ollut suoranaisesti spesifioitu kuuluvaksi mihinkään tiettyyn vakuutustoiminnan tyyppiin. Suurin osa (noin 23 % kaikkien hakemusten sisältämistä liiketoimintamalleista) tiettyyn vakuutustoiminnan tyyppiin kuuluneista liiketoimintamalleista koski vahinkovakuuttamista. Lisäksi vahinkovakuuttamisen osalta sähköisen liiketoiminnan merkitys näyttää olevan korostunut, sillä vahinkovakuuttamiseen kuuluneista liiketoimintamalleista merkittävä osa (noin 81 %) liittyi sähköiseen liiketoimintaan, mikä on huomattavasti enemmän verrattuna kaikkien vakuutusalan liiketoimintamallien vastaavaan osuuteen (noin 61 %). Hakemusten kokonaismäärän tarkastelun perusteella voidaan todeta, että vakuutustoiminnan tyyppien osalta kiinnostus liiketoimintamallien patentointiin on ollut suurinta vahinkovakuuttamiseen liittyen. Mahdollisesti tämä johtuu siitä, että vahinkovakuutuksen kohde on usein konkreettinen, joten patentoitavaan liiketoimintamalliin voitaneen sisällyttää jokin vakuutuskohteen havainnointiin liittyvä tekninen laite. Esimerkkinä voidaan mainita ajoneuvotelematiikkaa hyödyntävät ajoneuvovakuutukset (ks. luku 5.4). Tämän voidaan nähdä edesauttavan patentoitavalta keksinnöltä vaadittavan teknisen tehon ja luonteen ilmenemistä liiketoimintamallissa.

6.1.2 Vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneiden hakemusten menestyminen eurooppapatentin myöntämismenettelyssä

Toisen tutkimusongelman avulla pyrittiin selvittämään, miten vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneet patenttihakemukset ovat menestyneet eurooppapatentin myöntämismenettelyssä. Toiseen tutkimusongelmaan sisältyneiden alatutkimusongelmien kautta tarkastelu fokusoitiin kahteen myöntämismenettelyssä menestymisen osalta keskeiseen teemaan: Euroopan patenttisopimuksen 52 artiklan merkitykseen vakuutusalan liiketoimintamallien tosiasialliselle patentoitavuudelle ja hakemuksen menestymistä patentin myöntämismenettelyssä indikoivien liiketoimintamallien piirteiden tunnistamiseen.

Eurooppapatenttihakemusten analysoinnin myötä selvisi, että Euroopan patenttivirasto on myöntänyt vakuutusalan liiketoimintamalleille eurooppapatentteja. Näin ollen Euroopan patenttisopimuksen 52 artiklan sanamuoto ei muodosta kategorista estettä näiden liiketoimintamallien patentoinnille, vaikka patenttivirasto onkin aktiivisesti (noin 57 % tapauksista) käyttänyt sitä myös argumenttina patenttihakemusten tutkimatta jättämiselle. Euroopan patenttivirasto on muutoinkin noudattanut hyvin tiukkaa linjaa vakuutusalan liiketoimintamalleihin liittyvässä myöntämiskäytännössään, mikä ilmenee siitä, että ainoastaan noin 3 % hakemuksista johti lopulta eurooppapatentin myöntämiseen. Hyvin matalan myöntämisasteen perusteella voidaan todeta, että vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneet patenttihakemukset menestyivät huonosti patentin myöntämismenettelyssä. Lisäksi keskimäärin patentin myöntämismenettely kesti vakuutusalan liiketoimintamallien osalta 21 kuukautta keskimääräistä myöntämismenettelyä pidempään. Voidaankin perustellusti todeta, että vaikka vakuutusalan liiketoimintamallin suojaaminen eurooppapatentilla on mahdollista, niin patenttoimisprosessi on ajallisesti pitkäkestoinen ja sen lopputulokseen liittyy hakijan kannalta merkittävää epävarmuutta.

Tässä tutkimuksessa tarkasteltujen liiketoimintamallien piirteiden ei havaittu indikoivan tilastollisesti merkitsevällä tavalla hakemuksen menestymistä eurooppapatentin myöntämismenettelyssä. Vaikka edellä mainitun perusteella tietyn liiketoimintamallin mahdollisuutta saada patenttia onkin käytännössä mahdotonta ennustaa patenttihakemuksen perusteella, niin mahdollisuutta näyttäisi kasvattavan patenttihakemuksen sisältämät myös konkreettisiin laitteisiin, kuten telematiikkaa hyödyntävien liiketoimintamallien kohdalla GPS-paikantimiin, kohdistuvat patenttivaatimukset. Tilastollisesti merkitsevää näyttöä tästä ei kuitenkaan myönnettyjen patenttien vähäisen määrän vuoksi saatu.

6.1.3 Tulokset suhteessa aihealueen aiempaan tutkimuskirjallisuuteen

Seuraavaksi tarkastellaan, miten tutkimustulokset tukivat aihealueen aiemmasta tutkimuskirjallisuudesta johdettuja hypoteeseja. Hypoteesin H1 mukaisesti vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneiden patenttihakemusten oletettiin patenttivaatimusten lukumäärällä mitattuna olevan monimutkaisempia kuin patenttihakemukset keskimäärin. Tutkimustulosten mukaan vakuutusalan liiketoimintamallien osalta patenttivaatimusten lukumäärä oli lähes kaksinkertainen verrattuna keskimääräiseen lukumäärään, joten hypoteesi H1 sai tukea. Tältä

osin tutkimustulokset ovat linjassa Hallin et al. (2009) rahoitussektorin liiketoimintamalleja käsitelleen tutkimuksen kanssa.

Myös hypoteesi H2 sai vahvistusta tutkimustuloksista; vakuutusalan liiketoimintamalliin kohdistuvan patenttihakemuksen ominaisuudet eivät nimittäin toimi tilastollisesti merkittäväällä tavalla indikaattoreina hakemuksen menestymisestä myöntämismenettelyssä. Näin ollen tutkimustulokset ovat samansuuntaisia Soetendorpin (2003) tutkimuksen kanssa.

Tutkimuksessa havaittiin Euroopan patenttivirasto myöntäneen patentin viidelle vakuutusalan liiketoimintamalleille, huolimatta EPC:n 52 artiklan sanamuodosta, joten hypoteesi H3 sai vahvistusta tutkimustuloksista. Tutkimustulokset ovat linjassa aiemman tutkimuskirjallisuuden kanssa, koska myös Wagnerin (2008) mukaan Euroopan patenttivirasto on myöntänyt patenteja myös liiketoimintamalleille.

Tutkimustulosten mukaan vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuvat patenttihakemukset johtavat patentin myöntämiseen ainoastaan noin kolmessa prosentissa tapauksista, mikä on huomattavasti harvemmin verrattuna kaikkien patenttihakemusten keskimääräiseen myöntämisasteeseen. Täten hypoteesi H4 sai tukea, mikä tarkoittaa, että tutkimustulokset ovat samansuuntaisia sekä Hallin et al. (2009) rahoitussektorin liiketoimintamalleja käsitelleen tutkimuksen että Komulaisen & Takalon (2009) arvopaperimarkkinoihin liittyviä liiketoimintamalleja käsitelleen tutkimuksen kanssa.

Hypoteesin H5 mukaisesti oletettiin, että patentinhaltijat ovat vakuutusalan ulkopuolisia yhtiöitä, joilla on laaja patenttiportfolio. Tutkimuksessa havaittiin kuitenkin, että ainoastaan yhden vakuutusalan liiketoimintamallipatentinhaltija oli alan ulkopuolinen yhtiö, eikä kyseinen yhtiö omannut laajaa patenttiportfolioa. Näin ollen hypoteesi H5 ei saanut tukea tutkimustuloksista. Tältä osin tutkimustulokset ovatkin ristiriidassa aiemman tutkimuskirjallisuuden kanssa, sillä Hall et al. (2009) raportoi tutkimuksessaan rahoitussektorin liiketoimintamallipatenttien haltijoiden olevan laajan patenttiportfolion omaavia yhtiöitä. Mielekästä selitystä tälle ristiriidalle ei kuitenkaan tämän tutkimuksen puitteissa löydetty.

Toisin kuin oletettiin, vakuutusalan liiketoimintamallipatentteja ei ole aktiivisesti pyritty kumoamaan Euroopan patenttiviraston väitemenettelyssä. Hypoteesi H6 ei siis saanut tukea tutkimustuloksista. Tältä osin tutkimustulokset ovat ristiriidassa aiempien liiketoimintamallien

patentointia käsitelleiden tutkimusten (Wagner 2008; Hall et al. 2009; Komulainen & Takalo 2009) kanssa. Tämä johtunee lähtökohtaisesti siitä, että hyvin harva vakuutusalan toimija on hakenut liiketoimintamallilleen suojaa eurooppapatentin muodossa, eurooppalaisista vakuutusyhtiöistä ainoastaan kolme, eikä yhdellekään vakuutusyhtiölle ole myönnetty liiketoimintamallipatenttia. Eivätkä vakuutusyhtiöt oletetusti ole nähneet muutaman, lähinnä yksityisille keksijöille, myönnetyn patentin uhkaavan heidän toimintavapauttaan eurooppalaisilla vakuutusmarkkinoilla.

6.1.4 Jatkotutkimusehdotuksia

Vakuutusalan liiketoimintamallien patentoitavuutta on tutkittu, varsinkin Euroopassa, hyvin vähän, joten pääosin tästä syystä tutkimuksen aikana nousi esiin monia jatkotutkimusehdotuksia. Tässä luvussa esitellään niistä kolme mielekkäintä ja toteuttamiskelpoisinta. Ensinnäkin jatkossa voitaisiin tutkia tapaustutkimuksen muodossa perusteellisesti niitä viittä tässä tutkimuksessa havaittua vakuutusalan liiketoimintamallia, joille Euroopan patenttivirasto on myöntänyt patentin. Näin voitaisiin saada syvällisempi käsitys siitä, mitkä seikat vaikuttavat vakuutusalan liiketoimintamalliin kohdistuvan eurooppapatenttihakemuksen mahdollisuuksiin johtaa patentin myöntämiseen.

Toiseksi jatkossa olisi mielenkiintoista analysoida vakuutusalan liiketoimintamalleihin kohdistuneita patenttihakemuksia tai ylipäänsä vakuuttamiseen liittyviä patenttihakemuksia käyttäen patent mappingia, jossa keskeisenä periaatteena on patenttihakemusten tilastollisen analyysin visualisointi kartan muotoon. Patent mappingin hyödyntäminen ei nimittäin ollut tämän tutkimuksen puitteissa mahdollista, koska sen suorittamiseen olisi tarvittu kaupallisia ohjelmistoja (esim. Thomson Innovation tai Minesoft PatBase).

Tässä tutkimuksessa havaittiin, että vaikka patenttisuojan saaminen vakuutusalan liiketoimintamallille on mahdollista, niin vain harva eurooppalainen (eikä yksikään suomalainen) vakuutusyhtiö oli pyrkinyt hyödyntämään tätä mahdollisuutta. Kolmanneksi vastaisuudessa olisikin mielekästä tutkia vakuutusyhtiöiden aineettoman pääoman suojaamisstrategioita ja erityisesti patentoinnin roolia niissä. Tutkimus voitaisiin toteuttaa sekä haastatteluihin perustuvana case-tutkimuksena että laajempaa kyselytutkimuksena.

6.2 Tutkimuksen luotettavuudesta

Tutkimus voidaan katsoa onnistuneeksi, mikäli sen avulla saadaan luotettavia vastauksia tutkimusongelmiin. Luotettavuutta arvioidaan yleisesti validiteetilla ja reliabiliteetilla. (Heikkilä 2010, 29–30) Pelkkä validiteetti tai reliabiliteetti ei yksinään riitä, vaan näihin molempiin käsitteisiin tulee kiinnittää huomiota, jotta tutkimus olisi mahdollisimman luotettava (Uusitalo 2001, 86) Luotettavuuden varmistamiseksi, tulee myös arvioida tutkimuksen objektiivisuutta (Heikkilä 2010, 31).

Validiteetilla tarkoitetaan sitä, miten on onnistuttu mittaamaan juuri sitä, mitä on ollut tarkoituskin mitata. Validius on aina yhteydessä tutkittavan aihealueen teoriaan ja sen käsitteisiin. Sisäisellä validiteetilla kuvataankin sitä, vastaavatko mittaukset tutkimuksen teoriaosassa esitettyjä käsitteitä. Tutkimus on puolestaan ulkoisesti validi silloin, kun myös muut tutkijat tulkitsevat tutkimustulokset samalla tavoin. Validiteetin tarkasteleminen ei ole aina yksiselitteistä jälkikäteen, joten siihen on pyrittävä huolellisella suunnittelulla ja tarkasti harkitulla tiedonkeruulla. (Heikkilä 2010, 30 ja 186)

Tässä tutkimuksessa sisäinen validiteetti on pyritty maksimoimaan määrittämällä keskeiset käsitteet ja käytetyt muuttujat mahdollisimman eksaktisti ennen tutkimusaineiston tilastollista analyysia. Lisäksi tutkimuksen perusjoukko on pyritty määrittelemään täsmällisesti käsittämään kaikki nimenomaan vakuutusalan liiketoimintamalleihin liittyneet patenttihakemukset. Ainoa validiteettia uhkaava seikka liittyykin siihen, että perusjoukon määrittelyssä on käytetty apuna Euroopan patenttiviraston patenttiluokitusjärjestelmää. Teoriassa on mahdollista, että absoluuttisesti kaikkia vakuutusalan liiketoimintamalleja ei ole saatu sisällytettyä perusjoukkoon. Todennäköisyys on kuitenkin hyvin pieni, koska se edellyttäisi, että Euroopan patenttivirasto olisi luokitellut virheellisesti joitain vakuutusalan liiketoimintamalleihin liittyviä eurooppapatenttihakemuksia. Tämän tutkimuksen ulkoista validiteettia tukee se, että kyseessä on kokonaistutkimus, jolloin tutkimustulokset koskevat koko tutkittavaa perusjoukkoa. Kaiken kaikkiaan voidaankin perustellusti katsoa tutkimuksen validiteetin olevan hyvällä tasolla.

Mittauksen reliabiliteetilla tarkoitetaan kykyä tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Kyse on toisin sanoen mittaustuloksen toisinnettavuudesta. Sisäisesti reliaabelissa tutkimuksessa tilastoyksikölle tehty mittaus tuottaa saman tuloksen jokaisella mittaukerralla. Ulkoinen reliabili-

teetti puolestaan ilmentää sitä, että mittaukset ovat toistettavissa myös muissa tutkimuksissa ja tilanteissa. Reliabiliteettia heikentävät yleensä satunnaisvirheet, joita aiheuttavat sekä otanta että erilaiset mittaus- ja käsittelyvirheet. (Heikkilä 2010, 187)

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin julkisesta tietokannasta saatavilla olevia eurooppapatenttihakemuksia, joten valittujen muuttujien arvot olivat mitattavissa yksiselitteisesti aineistosta. Myös muuttujien arvoihin perustuvien tilastollisten tunnuslukujen laskemisessa noudatettiin huolellisuutta, eikä niissä tarkastuksen jälkeen havaittu esiintyvän mittaus- tai käsittelyvirheitä. Lisäksi kyseessä oli kokonaistutkimus, joten tutkimukseen ei sisältynyt otantavirhetä. Näin ollen ei ole havaittavissa mitään perustetta sille, että tutkimuksen reliabiliteetti olisi vaarantunut.

Tutkimuksen tekemiseen liittyy aina tutkijan subjektiivisia valintoja koskien tutkimusmenetelmää, analysointimenetelmiä ja raportointitapaa. Tutkija ei kuitenkaan saa antaa omien poliittisten tai moraalisten mielipiteidensä vaikuttaa tutkimusprosessiin, eivätkä tutkimuksen tulokset saa missään tapauksessa riippua tutkijasta. Tutkimusta pidetään objektiivisena, mikäli tutkijan vaihtaminen ei muuta sen tuloksia. (Heikkilä 2010, 31)

Tässä tutkimuksessa on pyritty mahdollisimman suureen objektiivisuuteen. Pyrkimystä on edesauttanut se, että tutkimusta ei ole tehty kenenkään tahon toimeksiannosta, eikä tutkimuksen tekijällä ole mitään yhteyksiä Euroopan patenttivarastoon, jonka tietokanta on ollut tutkimusaineiston lähteenä. Tutkimuksen motiivina onkin ollut ainoastaan tuottaa tieteellisesti validia tietoa vähän tutkitusta ilmiöstä.

6.3 Lopuksi

Patentti on oikeudellinen keino suojata innovaatioita, jotka täyttävät patentoitavan keksinnön kriteerit. Tässä tutkimuksessa havaittiin myös vakuutusalan liiketoimintamallien osalta patentoinnin olevan tosiasiallisesti mahdollista Euroopan patenttisopimuksen soveltamisalueella. Mikä merkitys tällä sitten on vakuutusyhtiöiden kannalta? Vakuutusyhtiöiden tulisi ainakin tiedostaa liiketoimintamallien patentoimisen mahdollisuus, ja etenkin vahinkovakuutusyhtiöiden kannattaisi myös selvittää omaako yritys joitain liiketoimintamalleja, joiden patentoimista

olisi syytä ainakin harkita. Myös kilpailijoiden toimia patentoinnin suhteen tulisi seurata ainakin yleisellä tasolla, vaikka tähän mennessä vain harva vakuutusyhtiö on pyrkinyt hyödyntämään patentointia. Laajamittainen panostaminen patentointiin, esimerkiksi erillisen patentti-osaston perustaminen, ei kuitenkaan tämän tutkimuksen valossa näytä kannattavalta.

Tämän tutkimuksen perusteella liiketoimintamallien patentointi Euroopan patenttisopimuksen soveltamisalueella näyttää vakuutusalan osalta olevan varsin marginaalinen ilmiö. Tästä johtuen liiketoimintamallien patentointi ei toistaiseksi vaikuta mainittavasti vakuutusyhtiöiden toimintavapauteen eurooppalaisilla vakuutusmarkkinoilla.

LÄHDELUETTELO

Kirjallisuus:

- Bader, Martin A. 2008. Managing intellectual property in financial services industry sector: Learning from Swiss Re. *Technovation*, vol. 28, nro. 4. 196–207.
- Bakos, Tom & Nowotarski, Mark. 2003. How To Go About Getting An Insurance Patent. *National Underwriter. Life & health/financial services edition*, vol. 107, nro. 22. 25–26.
- Cravotta, Robert. 2003. A look at telematics. *EDN*, vol. 48, nro. 26. 51–58.
- Dreyfuss, Rochelle. 2000. Are business method patents bad for business. *Santa Clara Computer & High Technology Law Journal*, vol. 16, nro. 2. 263–280.
- Guellec, Dominique & Pottelsberghe de la Potterie, Bruno. 2007. *The economics of European patent system*. Oxford: Oxford University Press.
- Haarmann, Pirkko-Liisa & Mansala, Marja-Leena. 2012. *Immateriaalioikeuden perusteet*. Helsinki: Talentum.
- Harhoff, D. & Reitzig, M. 2004. Determinants of opposition against EPO patent grants - The case of biotechnology and pharmaceuticals. *International Journal of Industrial Organization*, vol. 22, nro. 4. 443–480
- Harvard University. 2010. *Harvard Law Review*, vol. 124, nro. 1. Patent-eligible subject matter: *Bilski v. Kappos*
- Harvard University. 2012. *Harvard Law Review*, vol. 125, nro. 3. Federal Circuit holds that mental processes that do not, as a practical matter, require a computer to be performed are unpatentable. — *CyberSource Corp. v. Retail Decisions, Inc.*, 654 F.3d 1366 (Fed. Cir. 2011).
- Heikkilä, Tarja. 2010. *Tilastollinen tutkimus*. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Hipp, C. 2000. *Innovationsprozesse im Dienstleistungssektor - Eine theoretisch und empirisch basierte Innovationstypologie*. Heidelberg: Physica-Verlag.
- Hirsjärvi, Sirkka & Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula. 2000. *Tutki ja kirjoita*. Vantaa: Tummavuoren kirjapaino Oy.
- Karjalainen, Niko. 2000. *Sähköinen liiketoiminta: haaste strategialle*. Porvoo: WS Bookwell.
- Karkulahti, Miika. 2001. *Sähköisen liiketoiminnan liiketoimintamallien patentointi Euroopassa*. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Kauppatieteiden osasto. Pro gradu-tutkielma.
- Komulainen, Mari & Takalo, Tuomas. 2009. Does State Street lead to Europe? The case of financial exchange innovations. *Bank of Finland research discussion papers* 22.
- Kramer, Barry & Stone, David N. & Beals Tenley I. 2006. Risky Business: the boom in US insurance patents. *Patentworld*, nro. 185. 14–16.

- LaFlame, Michael. 2010. *Houston Journal of International Law*, vol. 32, nro. 3. The European patent System: An overview and critique.
- Macionis, John J. & Plummer Ken. 2011 *Sociology: A global introduction*. Prentice Hall.
- McFarlane, Robert A. & Litts, Robert G. 2009. Business methods and patentable subject matter following *In re Bilski*: is anything under the sun made by man really patentable. *Santa Clara Computer & High Technology Law Journal*, vol. 26, nro. 1. 35–83.
- Meurer, Michael J. 2002. Business method patents and patent floods. *Washington University Journal of Law & Policy*, vol. 8. 309–339.
- Oesch, Rainer & Pihlajamaa, Heli. 2008. *Patenttioikeus*. Helsinki: Gummerus Kirjapaino Oy
- Palm, Jukka & Konkonen Tomi. 2007 Patentin suoja-alasta – suuntaviiva ajattelun nousu ja tuho? *Defensor Legis*, nro. 5. 743–755.
- Pihlajamaa, Heli. 1997. *Eurooppapatentti ja yhteisöpatenttisopimus*. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.
- Rantala & Pentikäinen. 2003. *Vakuutusoppi*. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.
- Raskind, Leo J. 1999. The State Street Bank decision; the bad business of unlimited patent protection for methods of doing business. *Fordham Intellectual Property, Media and Entertainment Law Journal*, vol. 10, nro. 1. 61–104.
- Soetendorp, Ruth. 2003. Patenting insurance related business methods: predictability and risk. *Journal of Information Law & Technology*, vol. 8, nro. 1.
- Uusitalo, Hannu. 2001. *Tiede, tutkimus ja tutkielma: johdatus tutkielman maailmaan*. Juva: WS Bookwell Oy.
- Wagner, Stefan. 2008. Business method patents in Europe and their strategic use - evidence from franking device manufacturers. *Economics of Innovation and New Technology*, vol. 17, nro. 3. 173–194

Oikeudelliset lähteet:

- Euroopan patenttisopimus. (The European Patent Convention (EPC), 14th edition 2012)
- Euroopan patenttisopimuksen soveltamismääräykset. (Implementing Regulations to the Convention on the Grant of European Patents of 5 October 1973. Last amended by decision of the Administrative Council of the European Patent Organisation of 26 October 2010)
- Yhdysvaltojen liittovaltion lainsäädäntö (Title 35 of the United States Code (U.S.C.))

Internet-lähteet:

Cronin John & Schwartz Rachael S. 2006. Insurance industry: Poised to generate significant value from patenting. (21.11.2012)

http://www.ipcg.com/thoughtleadership/Patenting_in_the_Insurance_Industry.pdf

Cuypers, Frank. 2004. Which came first: the chicken or the patent? Insurance IP bulletin. (21.11.2012)

<http://www.bakosenterprises.com/IP/B-06152004/IPB-06152004.html>

Duffy John F. & Squires John A. 2008. Disclosure and financial patents: Revealing the invisible hand. (24.11.2012)

http://www.suomenpankki.fi/en/tutkimus/konferenssit/aiemmat_konferenssit/Documents/CEPR2008/CEPR2008_DuffySquires_paper.pdf

European Patent Office (EPO) 2010a: European patents and the grant procedure. (2.1.2013)

[http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/e6ce616afbb87afac125773b004b93b5/\\$FILE/EPO_EuroPatente10_en.pdf](http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/e6ce616afbb87afac125773b004b93b5/$FILE/EPO_EuroPatente10_en.pdf)

European Patent Office (EPO) 2010b: How to get a European patent; guide for applicants. (2.1.2013)

[http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/8266ED0366190630C12575E10051F40E/\\$File/guide_for_applicants_part1_05_10_en.pdf](http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/8266ED0366190630C12575E10051F40E/$File/guide_for_applicants_part1_05_10_en.pdf)

European Patent Office (EPO) 2011a: Annual report 2011 (2.1.2013)

<http://www.epo.org/about-us/office/annual-report/2011.html>

European Patent Office (EPO) 2011b: Boards of Appeal of the EPO, T 1244/07 (5.1.2013)

<http://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals/recent/t071244eu1.html>

European Patent Office (EPO) 2011c: National Law relating to the EPC (3.1.2013):

<http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/national-law.html>

European Patent Office (EPO) 2012a: About us (1.1.2013)

<http://www.epo.org/about-us.html>

European Patent Office (EPO) 2012b: Fact and figures 2012 (2.1.2013)

[http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/513257174ff846dac1257a7e00574cb6/\\$FILE/epo_facts_and_figures_2012_en.pdf](http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/513257174ff846dac1257a7e00574cb6/$FILE/epo_facts_and_figures_2012_en.pdf)

European Patent Office (EPO) 2012c: Guidelines for Examination (27.12.2012)

<http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/index.htm>

European Patent Office (EPO) 2013: Espacenet. (27.12.2012)

<http://www.epo.org/searching/free/espacenet.html>

European Patent Office (EPO) & The United States Patent and Trademark Office (USPTO) 2013: Cooperative Patent Classification. (2.1.2013)

<http://www.cooperativepatentclassification.org/index.html>

Garth, Denise. 2011. The insurance tipping point: Innovation and transformation. Journal of Insurance Operations. (15.11.2012)

<http://www.jiops.com/01/2011/the-insurance-tipping-point-innovation-and-transformation/>

Hall, Bronwyn H. 2003. Business method patents, innovation and policy. NBER (the National Bureau of Economic Research) Working paper no. 9717. (17.11.2012)

<http://www.nber.org/papers/w9717>

Hall, Bronwyn H., Thoma, Grid & Torrisi, Salvatore. 2009. Financial patenting in Europe. NBER (the National Bureau of Economic Research) Working paper no. 14714. (18.11.2012)

<http://www.nber.org/papers/w14714>

Hunt, Robert M. 2009. Business method patents and U.S. financial services. Federal Reserve Bank of Philadelphia, Supersedes working paper no. 07-21. (18.11.2012)

<http://www.phil.frb.org/research-and-data/publications/working-papers/2008/wp08-10.pdf>

Legal Information Institute (LII) 2012: U.S. Code (30.12.2012)

<http://www.law.cornell.edu/uscode/text>

Lerner, Josh. 2000. Where Does State Street Lead? A First Look at Finance Patents, 1971–2000. NBER (the National Bureau of Economic Research) Working paper no. 7918. (31.12.2012)

<http://www.nber.org/papers/w7918>

Nixon Peabody LLP. Intellectual Property Alert 2011: Federal Circuit reduces patentable subject matter for insurance industry patents (2.1.2013)

http://www.nixonpeabody.com/files/139152_Intellectual_Property_Alert_09_14_2011.pdf

Paul, Ryan. 2010. Amazon 1-Click patent survives review. Ars Technica. (30.12.2012)

<http://arstechnica.com/tech-policy/2010/03/controversial-amazon-1-click-patent-survives-review/>

Teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus (Tekes) 2011: Patenttilainsäädäntö Yhdysvalloissa (30.12.2012)

http://www.tekes.fi/fi/gateway/PTARGS_0_201_318_1215_2671_43/http%3B/tekes-ali1%3B7087/publishedcontent/publish/fi_content/content_pages/rahoitus_ja_palvelut/nain_a_sioit/lainsaadanto_ja_sopimusmallit/artikkeleita_ja_verkkojulkaisuja/patentti.pdf

World Intellectual Property Organization (WIPO) 2012: Summary of the Paris convention for the protection of industrial property (22.12.2012)

http://www.wipo.int/treaties/en/ip/paris/summary_paris.html

Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto 2011: Kvantitatiivisten menetelmien tietovaranto. (29.1.2013)

<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/intro.html>

LIITE 1: Espacenetin tarkennetun haun etusivu

Smart search

Advanced search

Classification search

Quick help

→ [How many search terms can I enter per field?](#)

→ [How do I enter words from the title or abstract?](#)

→ [How do I enter words from the description or claims?](#)

→ [Can I use truncation/wildcards?](#)

→ [How do I enter publication, application, priority and NPL reference numbers?](#)

→ [How do I enter the names of persons and organisations?](#)

→ [What is the difference between the IPC and the CPC?](#)

→ [What formats can I use for the publication date?](#)

→ [How do I enter a date range for a publication date search?](#)

→ [Can I save my query?](#)

Related links

Advanced search

Select the collection you want to search in [i](#)

Worldwide - collection of published applications from 90+ countries

Enter your search terms - CTRL-ENTER expands the field you are in

Enter keywords in English

Title: [i](#) plastic and bicycle

Title or abstract: [i](#) hair

Enter numbers with or without country code

Publication number: [i](#) WO2008014520

Application number: [i](#) DE19971031696

Priority number: [i](#) WO1995US15925

Enter one or more dates or date ranges

Publication date: [i](#) yyyyymmdd

Enter name of one or more persons/organisations

Applicant(s): [i](#) Institut Pasteur

Inventor(s): [i](#) Smith

Enter one or more classification symbols

Cooperative Patent Classification (CPC): [i](#)

International Patent Classification (IPC): [i](#) H03M1/12

[Clear](#) [Search](#)

LIITE 2: Tutkimusaineistosta poistetut patenttihakemukset

Hakemuksen kohde	Syy hakemuksen poistamiseen
Gaming management system	Liiketoimintamalli ei liity vakuutustoimintaan.
Method and system for handling rebate-entitled credit card payment transactions	Liiketoimintamalli ei liity vakuutustoimintaan
An apparatus for monitoring a plurality of real-time insurance contracts	Kyseessä ei ole liiketoimintamalli.
Method for hedging the risks of e-commerce businesses	Kyseessä on tuplahakemus.
Method and apparatus and program storage device adapted for visualization of qualitative and quantitative risk assessment based on technical wellbore design and earth properties	Kyseessä on tuplahakemus.

LIITE 3: Esimerkki eurooppapatentihakemuksesta

(19)  Europäisches Patentamt European Patent Office Office européen des brevets	
(11) EP 2 345 989 A1	
(12) EUROPEAN PATENT APPLICATION	
(43) Date of publication: 20.07.2011 Bulletin 2011/29	(51) Int Cl.: G06Q 40/00 (2006.01)
(21) Application number: 11150850.3	
(22) Date of filing: 13.01.2011	
(84) Designated Contracting States: AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR Designated Extension States: BA ME	• Wacławik, Andrzej 11-042 Giedały (PL) (72) Inventors: • Stankiewicz, Grzegorz 03-144 Warszawa (PL) • Wacławik, Andrzej 11-042 Giedały (PL) (74) Representative: Psiorz, Grzegorz et al ul. Nocznickiego 43/10 71-642 Szczecin (PL)
(30) Priority: 14.01.2010 PL 39019110 14.01.2010 PL 39019210	
(71) Applicants: • Stankiewicz, Grzegorz 03-144 Warszawa (PL)	
(54) The method for automatic and partially automatic processing of financial agreements, in particular credit and insurance agreements, the system facilitating automatic and partially automatic processing of financial agreements, and the kiosk for automatic processing of financial agreements	

(57) The invention consists in the method for automatic and partially automatic processing of financial agreements, in particular credit and insurance agreements, the system facilitating automatic and partially automatic processing of financial agreements, and the kiosk for automatic processing of financial agreements.

The method for automatic or partially automatic processing of financial agreements, consisting in selection of a specific type of financial service, in particular credit and/or insurance agreement, entry of required data, signing and printing relevant validation documents, characterized by automatic transfer of information from scanned and decoded documents directly into the agreement. The method is characterized by identification of the customer applying for credit or insurance by means of electronic signature or comparison of previously documented biometric data with the data scanned by the

device or with an image captured by a camera. The system facilitating automatic or partially automatic processing of financial agreements, in particular credit and insurance agreements online, which comprises a central unit connected to at least one credit institution and/or at least one insurance institution or one insurance agent on/and credit agent, an input and an output devices, is characterized by inclusion of at least one scanning device connected to a system that decodes information recorded in required items and/or codes of scanned documents, after which decoded information are recorded directly in credit application submitted by a provided link to the credit institution for the purpose of verification or recorded directly in insurance application on/and insurance policy, while scanned and recorded data are also recorded in the agreement.

Description

[0001] The invention consists in the method for automatic and partially automatic processing of financial agreements, in particular credit and insurance agreements, the system facilitating automatic and partially automatic processing of financial agreements, and the kiosk for automatic processing of financial agreements.

[0002] The purpose of the invention is to provide a fully automated or mostly automated process by means of which customers would be able to obtain cash loans, mortgage loans, consolidated loans, auto loans, installment loans or credit cards, as well as to enter into property insurance agreements, life insurance agreements and other insurance agreements, in particular motor vehicle insurance agreements or agreements providing coverage within the area of tourism, real estate insurance or real protection. The abovementioned purpose may be fulfilled by means of kiosk that facilitate automatic processing of insurance agreements and loan agreements. Depending on their basic functions, such specially designed and adequately equipped kiosks, connected with online servers of credit or insurance institutions or their agencies, will provide an innovative, cost-effective and user-friendly channel for distribution of banking and/or insurance services. Such kiosks will enable optimal automation of all stages of the credit extension process, i.e. from selection of the most favourable offer and processing of credit application up to printing the actual loan agreement. Similarly for insurance agreements, a specially designed kiosk will facilitate automatic generation of insurance agreements up to the stage of printing the actual insurance policy. An additional purpose of the invention is to create an innovative service that enables fast and freely accessible processing of insurance agreements, just as withdrawing cash from a cash dispenser.

[0003] Similar systems are now being launched all over the world and are subject to numerous patent applications. For example, patent specification US 2009319393 filed in the United States features a solution based on the computer system that processes in-store sales and, at the same time, is utilized as a bank terminal for processing renewable lines of credit for in-store purchases.

[0004] Another American patent specification, US 6105007, features a method and a apparatus that complete the automated cycle of typical financial operations including such operations as issuance of lines of credit, verification, savings and individual retirement accounts, check delivery, placing orders for additional checks, issuing credit or debit cards, and electronic financial transfers. All transactions are initiated from a kiosk and controlled by customer interface software. In case of credit applications, the interface software assists the customer in completing and signing the credit application and transferring funds. The interface software obtains all the information required for application processing, on the basis of which the credit application is approved or declined,

which then results in an electronic transfer of funds into customer's deposit account and in arrangement of automatic credit payments. The interface software enables the customer to view required documents including the payment arrangement proposal and other required documents that help the customer get acquainted with the terms and conditions of the credit agreement, as well as collects customer's signature submitted on an electronic touch pad. Copies of documents along with their digital images are printed for customer's convenience by the kiosk. The kiosk can also print credit or debit cards upon customer's request.

[0005] American patent specification US5537315 features an insurance agreement processing station with a touch screen and a keyboard enabling entry of required information and signing of the insurance agreement.

[0006] On the other hand, Korean patent specification WO2009/051365 features a mandatory motor vehicle insurance agreement processing system. The system enables automatic processing of insurance agreements, as well as collection of insurance premiums on the basis of information entered by the customer. The system calculates premiums and then, upon confirmation of the payment through an integrated online banking system, issues a confirmation of the insurance agreement.

[0007] Patent specifications are generally focused on automation of banking procedures, including decision-making procedures, at the stage of verification of customer's application and electronic signature.

[0008] The essential part of the invention is the method for automatic or partially automatic processing of financial agreements, in particular credit and insurance agreements, consisting in selection of a specific type of financial services, entry of required data, signing and printing relevant validation documents, which is characterized by automatic transfer of required data directly from scanned and decoded documents, where the customer is identified by means of electronic signature or by comparison of previously documented biometric data with the data scanned by the kiosk. Furthermore, the customer may select the best offer in a given category among all offers suggested by the system.

[0009] Another essential part of the invention is the system facilitating automatic or partially automatic processing of financial agreements, in particular credit and insurance agreements online, which comprises a central unit connected to at least one credit and/or insurance institution, and an input and an output devices, which may be characterized by inclusion of at least one scanning device connected to a decoding system aligned with the required fields and codes of scanned documents, as well as by recording decoded information directly in the credit application submitted by a link to the credit institution for the purpose of verification or in the insurance application and insurance policy. Scanned and decoded data are also recorded in finalized agreements. It should be also emphasized that the kiosk consists of a casing with a monitor, which is conveniently equipped

with a touch screen and an optional touch pad, by means of which the customer can attach signature to the electronic application, a central unit, a printer used for printing financial agreements and other required documents, a connection module enabling communication by locally available channels with credit and/or insurance institutions, as well as a keyboard, scanners and readers, of which at least one scanning device is connected to a system that decodes information encrypted in document codes and other similar devices that enable fast and error-free transfer to the electronic credit or insurance application data with customer's identity documents, as well as enable storing other customer's documents. Optionally the kiosk may include monitoring system or a system that facilitates identification of the customer by comparing biometric data recorded in documents containing data collected by such systems as chip readers, cameras, fingerprint scanners, iris scanners/readers or Finger Vein scanners and cash dispenser modules, which enable immediate issuance of a payment in accordance with the credit agreement.

[0010] The invented method and system are presented in examples below.

[0011] In the partially automatic mode, a part of operations may be performed by means of individual components of the system with the help of a trained person. Automatic processing of agreements requires application of a kiosk configured as specified in the invention. The kiosk comprises a casing with a monitor equipped with a touch screen and a touchpad, by means of which the customer can attach signature to electronic application, a central unit, a printer used for printing credit agreements and other required documents, a connection module enabling communication over a phone line with credit institutions, as well as scanners and readers for 1D and 2D bar codes and electronic chips. Automatic processing of credit applications will be similar to the standard procedure that the customer must complete at a bank or at another location where standard applications can be processed.

[0012] The customer selects on the touch screen the desired type of credit he or she wishes to apply for and then inserts an identification document into the reader for scanning by means of an OCR reader, a code reader or a chip reader. The customer's data are decoded and imported into the corresponding items in the electronic credit application and then to the actual credit agreement. Once banks complete all required information, such as information about the source and amount of income, requested amount of credit, anticipated duration of credit payments, the template of the signature submitted by means of the touch screen or the touch pad, the credit application is submitted to bank's credit system for the purpose of verification and approval. Upon successful verification by at least one of the banks, the customer must accept the financial terms and conditions of the credit by means of the touch screen. If the application is approved by more than one bank, the customer may se-

lect the best offer. Optionally, customer's decision may be supported by results provided by a browser kiosk. Then the customer selects the mode and the form of withdrawal of the funds, for example one-time cash withdrawal from the approved cash credit line at the counter of an establishment partnering with the automated system operator located in the same commercial centre. Optionally, it may be, for example, an increase of the debit card limit, online transfer into an account indicated by the customer, or a one-time cash withdrawal from a cash dispenser. Upon completion of data processing, the banking system may optionally utilize other channels of communication with the customer such as text messaging, e-mails, etc. Then the customer signs the agreement using, for example, the electronic signature option or submitting personal signature on the touch screen or on the touch pad and the kiosk prints all relevant documents confirming completion of the agreement processing and of the operation. The kiosk stores the agreement and all required data and submits them to the server of the credit institution. Optionally, the kiosk may include monitoring systems or systems that enable identification of the customer such as a camera, a fingerprint scanner/reader, iris scanner/reader, Finger Vein scanner or any other biometric data readers or scanners. Selection of the abovementioned devices results exclusively from binding regulations, which provide for their use for customer identification purposes or for decoding of data encrypted in documents required for credit agreements processing.

[0013] An analogously configured kiosk may be used for insurance agreement processing purposes. In case of insurance agreement processing, the customer begins the process by selecting and purchasing an insurance policy on the touch screen by pressing the symbol corresponding to the desired insurance product. The customer selects an insurance provider when all available offers are displayed on the screen. Upon selection of the desired type of insurance, for example auto insurance, the customer inserts the vehicle registration card into 1D/2D code reader, the code on the vehicle registration card is scanned and submitted to an online server in order for the encrypted data to be decoded. If a given document has no 1D code, 2D code, no chip or no option to download data by means of RFID technology or other features, the entire vehicle registration card would be scanned. Once decoded, vehicle information and customer's data are submitted to the automatic system and entered into the insurance application, upon which the customer must only provide information not included in the scanned code or document. On the basis of registered data, insurance provider's algorithm determines the amount of the insurance premium. Upon acceptance of the premium amount and the terms and conditions of insurance offered by the insurance provider, the customer selects the form of payment, for example by bank transfer, by credit or debit card, or by cash with the help of the automatic payment terminal. Once payment is approved, the kiosk prints the required documents that constitute the proof of process-

ing of an insurance agreement, by which the operation is completed. The personal information of the customer required also for other insurance agreements may be obtained by scanning customer's identification document. This way customer's information is transferred from scanned documents into the insurance application and the actual insurance policy. The kiosk stores the agreement along with the required data and transfers them to the server operated by the agent and/or the insurance provider. Optionally the kiosk may include a monitoring system and a system that facilitates registration and identification of the customer, such as a camera, scanners/readers of such biometric data as fingerprints, iris or Finger Vein scanner. Selection of the abovementioned devices results exclusively from binding regulations, which provide for or require their use for customer identification purposes or for decoding of data encrypted in documents required for credit agreements processing.

[0014] Both credit and insurance application processing machines may be located in establishments such as banks, credit agencies, commercial centres, hypermarkets, selected chain retailer networks, telecommunication services providers' outlets, petrol stations, post offices, newsagents', train or bus stations and airports, as well as other similar facilities.

[0015] The advantages of application of the system include: increased accessibility of credit offer (the customer is no longer required to make a special trip to the bank, as all required formalities may be completed remotely from regularly frequented locations); reduced duration of processing (the customer does no longer have to spend time waiting in line, as scanners and chip and code readers save the time required for entry of information into credit applications). The systems presented in technical specifications require the customer to enter all data manually without any mistakes. Other advantages of the system include elimination of third parties' participation, as a result of which the customer will feel comfortable entering personal information into the bank system, which may be perceived by the customer as sensitive, while banks and other credit institutions may reduce their expenses by lowering employment-related costs. Another advantage is the possibility to file multiple credit applications with several banks at the same time and then select only one offer for approval of customer's application within the shortest period of time and on the best terms and conditions. The machine also reduces the period of waiting until the actual funds are made available. Thanks to application of personal document scanners, cameras or readers of such data as fingerprints, banks gain additional security mechanisms that prevent potential credit fraud attempts, while the customer gains a quicker access to funds, instead of such operations as bank transfers into customer's account. In case of cash credits, the machine enables nearly immediate cash payment from the cash register partnering with the bank of the commercial establishment located in the same commercial centre or from the same machine, if the machine

is equipped with a cash dispenser. The situation is analogous in case of an insurance machine. The advantages of the system is the accessibility of the insurance offer (the customer is no longer required to make a special trip to insurance provider's or insurance agent's office, as all required formalities may be completed remotely from regularly frequented locations); reduced duration of processing (the customer does no longer have to spend time waiting in line, as scanners and chip and code readers save the time required for entry of information into insurance applications and insurance policies). Another advantage, from the perspective of insurance providers and insurance agents, is facilitation and acceleration of processing, reduction of shift management costs, as well as reduction of personnel maintenance costs. Furthermore, with the help of readers and scanners, data are entered without errors. It is also possible to compare offers of several insurance providers at the same time and to select only one insurance offer with the best terms and conditions.

Claims

1. The method for automatic or partially automatic processing of financial agreements, consisting in selection of a specific type of financial service, in particular credit and/or insurance agreement, entry of required data, signing and printing relevant validation documents, **characterized by** automatic transfer of information from scanned and decoded documents directly into the agreement.
2. In accordance with claim 1, the method is **characterized by** identification of the customer applying for credit or insurance by means of electronic signature or comparison of previously documented biometric data with the data scanned by the device or with an image captured by a camera.
3. In accordance with claim 1, the method is **characterized by** free selection by the customer of the credit institution from among offers submitted by several financial institutions suggested by the machine.
4. In accordance with claim 1, the method is **characterized by** free selection by the customer of the best offer among offers suggested by the machine.
5. The system facilitating automatic or partially automatic processing of financial agreements, in particular credit and insurance agreements online, which comprises a central unit connected to at least one credit institution and/or at least one insurance institution or one insurance agent and/or credit agent, an input and an output devices, is **characterized by** inclusion of at least one scanning device connected to a system that decodes information recorded in

required items and/or codes of scanned documents, after which decoded information are recorded directly in credit application submitted by a provided link to the credit institution for the purpose of verification or recorded directly in insurance application or/and insurance policy, while scanned and recorded data are also recorded in the agreement. 5

6. The kiosk for automatic processing of financial agreements, in particular credit and insurance agreements, in accordance with claim 1 is **characterized by** inclusion of a casing with a monitor, which is conveniently equipped with a touch screen and an optional touch pad, by means of which the customer can attach signature to electronic application, a central unit, a printer used for printing credit agreements and other required documents, a connection module enabling communication by locally available channels with credit institutions, as well as a camera, scanners and/or code and electronic chip readers recorded in identification documents and other similar devices, which enable fast and error-free transfer of data into electronic credit applications from customer's identification documents, as well as archiving of other customer's documents. 10 15 20 25

7. In accordance with claim 6, the kiosk is **characterized by** inclusion of monitoring systems, systems that facilitate identification of the customer by comparing biometric data included in documents, as well as in chips inserted in documents, with data obtained from biometric identification systems. 30

8. In accordance with claim 6, the kiosk is **characterized by** inclusion of a cash dispensing module that enables immediate withdrawal of funds in accordance with credit agreement. 35

9. In accordance with claim 6, the kiosk is **characterized by** inclusion of a payment accepting module that enables immediate payment of the premium in accordance with insurance agreement. 40 45 50 55

LIITE 4: Patenttihakemusten lajikoodit

Kind codes

The following is a list of European and international patent document kind codes.

EP-A documents:

European patent applications, published 18 months after filing with the EPO or 18 months after the priority date

A1	European patent application published with European search report
A2	European patent application published without European search report (search report not available at publication date)
A3	Separate publication of European search report
A4	Supplementary search report
A8	Corrected title page of A document, ie. A1 or A2 document
A9	Complete reprint of A document, ie. A1, A2 or A3 document.

EP-B documents:

European patent specifications

B1	European patent specification (granted patent)
B2	New European patent specification (amended specification after opposition procedure)
B3	European patent specification (after limitation procedure)
B8	Corrected title page of B document (i.e. B1 or B2 document)
B9	Complete reprint of B document (i.e. B1 or B2 document)

LIITE 5: Osa CPC-patenttiluokitusjärjestelmän alaluokasta G06Q

G06Q	Data processing systems or methods, specially adapted for administrative, commercial, financial, managerial, supervisory or forecasting purposes; Systems or methods specially adapted for administrative, commercial, financial, managerial, supervisory or forecasting purposes, not otherwise provided for.
G06Q 40/00	Finance; Insurance; Tax strategies; Processing of corporate or income taxes
G06Q 40/08	Insurance, e.g. risk analysis or pensions

LIITE 6: Liiketoimintamallien piirteiden ja hakemusten myöntämismenettelyssä etenemisen ristiintaulukointi ja siihen liittyvien khiin neliöriippumattomuustestien tulokset

Crosstab

			Vakuutusmuoto		Total
			ei spesifioitu	spesifioitu	
Eteneminen myöntämismenettelyssä	Uutuustutkimusta ei ole suoritettu	Count	51	27	78
		% within Vakuutusmuoto	57,3%	45,0%	52,3%
	Ainoastaan uutuustutkimus suoritettu	Count	25	18	43
		% within Vakuutusmuoto	28,1%	30,0%	28,9%
	Patentoitavuustutkimus suoritettu	Count	13	15	28
		% within Vakuutusmuoto	14,6%	25,0%	18,8%
Total		Count	89	60	149
		% within Vakuutusmuoto	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,142 ^a	2	,208
Likelihood Ratio	3,113	2	,211
Linear-by-Linear Association	3,062	1	,080
N of Valid Cases	149		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,28.

Crosstab

			Yhteys sähköiseen ltm		Total
			ei yhteyttä	liittyy sähköiseen liiketoimintaan	
Eteneminen myöntämismenettelyssä	Uutuustutkimusta ei ole suoritettu	Count	32	46	78
		% within Yhteys sähköiseen ltm	53,3%	51,7%	52,3%
	Ainoastaan uutuustutkimus suoritettu	Count	14	29	43
		% within Yhteys sähköiseen ltm	23,3%	32,6%	28,9%
	Patentoitavuustutkimus suoritettu	Count	14	14	28
		% within Yhteys sähköiseen ltm	23,3%	15,7%	18,8%
Total	Count		60	89	149
	% within Yhteys sähköiseen ltm		100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,184 ^a	2	,336
Likelihood Ratio	2,190	2	,335
Linear-by-Linear Association	,211	1	,646
N of Valid Cases	149		

a. 0 cells (0, 0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,28.

Crosstab

			Patentti myönnetty muun patenttivilanomaisen toimesta		Total
			Ei ole myönnetty	On myönnetty	
Eteneminen myöntämismenettelyssä	Uutuustutkimusta ei ole suoritettu	Count % within Patentti myönnetty muun patenttivilanomaisen toimesta	48 52,7%	30 51,7%	78 52,3%
	Ainoastaan uutuustutkimus suoritettu	Count % within Patentti myönnetty muun patenttivilanomaisen toimesta	29 31,9%	14 24,1%	43 28,9%
	Patentoitavuustutkimus suoritettu	Count % within Patentti myönnetty muun patenttivilanomaisen toimesta	14 15,4%	14 24,1%	28 18,8%
	Total	Count % within Patentti myönnetty muun patenttivilanomaisen toimesta	91 100,0%	58 100,0%	149 100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,185 ^a	2	,335
Likelihood Ratio	2,166	2	,339
Linear-by-Linear Association	,562	1	,454
N of Valid Cases	149		

a. 0 cells (0, 0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10, 90.